TRATTATO ELEMENTARE

DELLE

OPERAZIONI CHIRURGICHE

DEL DOTT. IN MEDICINA E CHIRURGIA

IGNAZIO GIO. BATT. GHERSI

EX-PROFESSORE DI CLINICA CHIRURGICA,
DI OPERAZIONI E DI OSTETRICIA NELL' UNIVERSITÀ DI CAGLIARI,
MEMBRO DEL COLLEGIO CHIRURGICO DI TORINO
E SOCIO CORRISPONDENTE DELLA SOCIETÀ
MEDICO-CHIRURGICA TORINESE.

Volume Primo

TORINO
CUGINI POMBA E C. EDITORI
1850.

All' Illustrissimo Signor Cavaliere Commendatore

ALESSANDRO RIBERI

Professore di operazioni e di Clinica Chirurgica
nella R. Univ. di Torino,

Senatore del Regno.

Le rendo grazie sincere, Illustrissimo Commendatore, perchè Ella che mi onoro aver avuto a maestro, e che occupa un posto tanto eminente fra i cultori della scienza medico-chirurgica italiana, abbia annuito al desiderio ch' io le esternava di mettere il nome di Lei in fronte a cotesto mio Trattato Elementare d' operazioni chirurgiche: in ciò fui guidato, non da quei bassi motivi per cui ai giorni nostri è andato cotanto in dichino la fortuna delle dediche, ma dal solo bisogno d' esprimerle pubblicamente la mia gratitudine per la bontà ch' Ella ebbe di rivedere quella mia scrittura e di rafforzarla con i lumi della sua lunga sperienza. La quale cosa, se dà a me l' ardire di presentarla con fiducia ai miei Connazionali studiosi

della scienza chirurgica, infonde in questi la confidenza di avervi ricorso con lo scopo d'attingervi le cognizioni acconcie al pratico loro esercizio.

Colgo frattanto quest'opportunità per dirmi pubblicamente come ebbi ed ho l'onore di professarmi ognora

Della S. V. Illustrissima,

Dev.mo Obb.mo Servitore

IGNAZIO G. B. GHERSI.

Torino il 20 aprile 1850.

IDEA DELL'OPERA

Ingenui est fateri per quos profeceris.

Scarseggia Italia d'un trattato elementare di operazioni chirurgiche destinato a guidare il chirurgo nella sua difficile carriera. E sebbene le opere di valentissimi autori stranieri nulla lascino a desiderare dal canto della abbondante dottrina e della perspicacità, essendo voluminose per lo più e di grave spesa le primarie, e i loro compendi mancanti spesso di necessarie prenozioni, l'originale loro idioma non a tutti famigliare, e le traduzioni fedeli ben anche del nome italiano poco lustrevoli; nacque da ciò il proposito nostro di volgarizzare e facilitare il più possibile la dottrina della chirurgia operatoria, assumendoci di pubblicarne un trattato elementare, in cui valendoci del lavoro dei luminari che ci precedettero e raccogliendo le dottrine trasmesseci tanto dagli stranieri più illustri, quanto imparate dai sommi concittadini nostri e che in questa scienza primeggiano e specialmente dall' insigne Cav. Commend. Riberi, che ebbimo pur sempre a scorta e modello, divisammo di ridurre alla maggior brevità e chiarezza la somma delle operazioni tutte della chirurgia, onde ne riuscisse non grave l'acquisto, più facile lo studio e l'applicazione più proficua.

A questo intendimento noi ci accostiamo fidenti pel continuo speciale studio nostro, pel diuturno esercizio

pratico avutone qual professore di ostetricia e di operazioni, e pel concorso che ci ripromettiamo di utili nozioni da quanti illustri nell' arte ce ne saranno cortesi; così ne porgiamo loro calda preghiera, e quanto ci verrà da loro di rilevante partecipato, ci impegniamo di rapportare colla debita relazione agli autori rispettivi.

Maggiore conforto di ottimo risultamento ci apporta quindi il gentile affidamento con cui il chiarissimo professore Riberi impegnavasi di favorirci osservazioni e note a corredo del nostro lavoro, del quale per tratto di compiacente obbliganza non ricusava gradire la dedica; e questo noi grati come a patrono meritissimo ed autorevolissimo, consacriamo devoti.

Avvalorati di cotanto auspicio, convinti dell' utilità dell'opera enunciata, persuasi di avervi impiegato l'attenzione, l'esattezza ed il metodo migliore, di cui, sulle traccie dei più rinomati autori, fossimo capaci, confidiamo del benigno e favorevole incontro presso il pubblico per quest'opera la quale, riuscendo a seconda del nostro concetto, siccome per buona sorte vi riusciva il nostro trattato di ostetricia già pubblicato per cura dell' Università di Cagliari, sarà per noi non solo di estrema soddisfazione, ma di incitamento ben anche a successivi lavori.

Tre volumi di giusta mole adunque comporranno l'opera nostra corredata di 400 circa figure intercalate nel testo rappresentanti le fasciature, e gli strumenti principali. Siccome è massima la precisione con cui sono disegnate le figure nel trattato di Medicina Operatoria del celeberrimo Professore Velpeau, così credemmo non poter meglio fare che servirci delle medesime e le riproducemmo esattamente.

Seguitammo pure nel nostro trattato l'ordine tenuto dallo stesso autore, perchè è generalmente reputato il migliore ed il più consentaneo allo studio delle operazioni sul cadavere.

L'immensa erudizione e l'esattezza somma osservata da questo classico nell'esposizione di queste dottrine c'indussero a servircene di guida nelle descrizioni d'altronde invariabili dei varii metodi e processi operativi.

Il nostro lavoro sarà diviso in tre parti, comprendendo la prima le generalità delle operazioni, i bendaggi, gli apparecchi di medicazione, le operazioni della bassa chirurgia e le operazioni generali o comuni applicabili ai diversi tessuti. La seconda tratterà delle operazioni speciali che cadono sui varii tessuti come il vascolare, l'osseo, il nervoso. Nella terza si esporranno le operazioni particolari o proprie ad una regione, ad un organo, ad un apparato. A questo modo si avrà un trattato elementare completo su questa tanto importante materia.

Preporremo intanto a quest' opera un quadro delle misure di lunghezza e di peso tanto antiche quanto nuove, come quello che in quest'epoca di transizione dalle une alle altre non può che riuscire assai comodo e vantaggioso in un trattato che avvolgendosi fra cose positive, e spesso di misure e pesi parlando, ci obbliga in certo modo ora ad armarsi di compasso, ora a tenere in mano la bilancia.

Centimetri e Millimetri

Pollici e Linee

MISURE DI LUNGHEZZA

MISURE NUOVE	MISURE ANTICHE DI FRANCIA			
	VALORE PROSSIMO	VALORE ESATTO		
		piedi	*pollici*	*linee*
1. millimetro	1/2 linea	»	»	0,443
1. centimetro	4 1/2 lineo	»	»	4.433
1. decimetro	4 pollici	»	3	8,330
1. metro	3 piedi, 1 pollice	3	»	11,296

MISURE ANTICHE DI FRANCIA	MISURE NUOVE	
	VALORE PROSSIMO	VALORE ESATTO
1. linea	2 millimetri	2 millimetri 256
1. pollice	3 centimetri	27 » 072
1. piede	32 »	324 » 839
1. auna	1 metro, 19 centimetri	1188 « 446

MISURE DI PESO

MISURE NUOVE	MISURE ANTICHE DI PIEMONTE									
	VALORE PROSSIMO		VALORE ESATTO							
	Misure Comuni	*Mis. Medic.*	*Misure Comuni*				*Misure Medicin.*			
			lib.	*onc.*	*ott.*	*gr.*	*lib.*	*onc.*	*ott.*	*gr.*
1. centigramma	1/5 grano	1/5 grano	0	0	0	0,187	0	0	0	0,187
1. decigramma	2 «	2 »	»	»	»	1,874	»	»	»	1,874
1. gramma	19 grani	19 grani	»	»	»	18,740	»	»	»	18,740
10. gramma	3 ottavi	3 ottavi	»	»	2	43,596	»	»	3	7,396
100. gramma	3 oncie 2 ottavi	3 onc. 3 ott	»	3	2	1,960	»	3	3	13,960
1. chilogramma	2 ll. 8 onc. 4 ott.	3 lib. 4 ott.	2	8	4	19,604	3	«	4	19,604

MISURE ANTICHE DI PIEMONTE		MISURE NUOVE	
COMUNI	MEDICINALI	VALORE PROSSIMO	VALORE ESATTO
1. grano	1 grano	5 centigrammi	0 gramma 053
1. ottavo	1 ottavo, 12 grani	4 gramme	3 « 842
1. oncia	1 oncia, 1 ott. e mezzo	31 «	30 « 737
1. llbbra	1 libb. 2 oncie, 3 ott.	369 «	368 « 845

PARTE PRIMA

SEZIONE I.

PROLEGOMENI

CAPITOLO PRIMO

Articolo I. — *Definizione.*

L'operazione chirurgica si può definire un azione meccanica eseguita sull'uomo colla mano sola, ovvero colla mano armata di qualche strumento, diretta a curare un vizio od una malattia. Da questa definizione risulta che l'operazione chirurgica tiene molto dell'arte, e che vuole essere distinta dalla patologia chirurgica, che è una vera scienza, la quale ha strettissimi ed inseparabili rapporti colla patologia medica.

Articolo II. — *Classificazione.*

Celso aveva diviso le operazioni in quattro generi che sono:

La *Sintesi* diretta a riunire le parti divise contro l'ordine naturale, a ridurre le parti spostate, e a mantenerle in sito.

La *Dieresi*, che tratta del modo di dividere le parti affine di condurre a guarigione una malattia, ovvero di separare quelle che sono anormalmente riunite.

L'eseresi che ha per scopo di recidere e di estrarre dal corpo quanto gli torna nocevole.

La *Protesi*, il cui fine è di supplire con mezzi artificiali alla mancanza di certe parti, onde restituire o facilitare l'esercizio delle loro funzioni.

Per rendere più completa tal Classificazione Dionis vi aggiungeva la *Diartrosi*, ossia l'arte di rimediare alle deformità; e Roux la dilatazione, e la compressione. Ma le varie operazioni che non possono essere comprese in questi generi, come molte che si praticano sulle arterie, dimostrano abbastanza l'imperfezione di tale classificazione.

Sabatier in vece di appianare le difficoltà, le accresceva, classificando le operazioni a norma delle malattie dello stesso genere, che le possono richiedere. Infatti oltre alla nessuna analogia, che avvi tra la cateratta, i calcoli vescicali ed i corpi stranieri introdotti nella trachea, nell'esofago, nell'ano, nella vagina, e le rispettive loro operazioni, riesce poi cosa assai faticosa il rintracciare le varie operazioni, che si praticano ad esempio sull'occhio, perchè sparse quà e là nei tre ultimi volumi, e bisogna prima percorrere un indice interminabile, come bene avverte Velpeau, per sortire dall'imbarazzo.

Il volere sostitituire una classificazione, che vada esente da gravi pecche, è cosa troppo ardua; infatti basta osservare che sovente un metodo riunisce più generi, come sarebbe quello dell'autoplastia, per dover rinunciare a tale speranza. Ma dovendo adottare un sistema qualunque, crediamo opportuno di seguitare quello, che si avvicina maggiormente all'ordine anatomico, perchè rende più facile lo studio delle operazioni negli anfiteatri, sistema già segnato da Giovanni Fabricio e seguitato da Boyer, da Velpeau, da Malgaigne e da Sedillot, ecc. ecc.

Epperciò spartiremo le operazioni in tre grandi classi. La prima comprenderà le *generali* o *comuni* applicabili a tutti i tessuti, come sono la divisione, la riunione, ecc. ecc. Nella seconda si tratterà delle *Speciali* applicabili a qualche sistema, come l'osseo, il vascolare. Nella terza poi si descriveranno le operazioni *particolari* o *proprie*, che sono ristrette ad una regione, o ad un organo.

Alcuni dividono le operazioni in *regolari*, *irregolari*, e *miste*. Chiamansi *regolari* quelle, che partono da regole previamente bene conosciute, precise e ben determinate, per essere nota la natura, e la disposizione dei tessuti della parte sana, su cui si opera; ad esempio, le amputazioni, le operazioni di aneurisma secondo il metodo Aneliano, quelle del labbro leporino e della cateratta.

Irregolari, quando per l'estensione del male non si possono precisarne i limiti, e conoscere le variazioni dei rapporti anatomici, ancorchè la sede e la natura dell'affezione morbosa sia conosciuta, come nei tumori cancerosi sviluppati nelle ascelle, sul capo, sul collo ecc.

Miste poi quelle, che sebbene basate su certe regole non tralasciano di presentare delle importanti variazioni, ora dipendenti dalla maggiore o minore estensione e profondità del male, quando da accidentale alterazione dei tessuti, ed ora da anomalíe delle parti prossime al male, o da fenomeni simpatici, od irritativi, che possono insorgere: in tal caso sono la fistola all'ano, il sarcocele, le ernie, le divisioni del velo mobile del palato.

Gli esercizi sul cadavere chiaramente dimostrano l'esattezza di questa distinzione; infatti egli è facile simulare l'amputazione delle membra, e la legatura delle arterie ecc. invece poi l'estirpazione della glandola parotide, della glandola tiroidea ecc. vi lasciano già in qualche incertezza; ma riesce poi sommamente difficile simulare la erniotomia, la legatura dei polipi e la stafilorafia.

Alcuni vi aggiungono ancora le operazioni in due tempi, sistema che nell'età passata era in uso per alcune delle grandi operazioni, come il taglio perineale: ma a giorni nostri, salvo un qualche grave accidente che insorga nel momento dell'operazione, il quale vi obblighi a sospenderla, e salvo il caso di qualche ascesso, o di qualche tumore profondamente situati, in cui convenga promuovere prima l'infiammazione dei tessuti circostanti per meglio assicurare l'esito dell'operazione, è condannato meritamente un simile sistema.

Articolo III. — *Metodi.*

Siccome quasi tutte le operazioni possono essere eseguite in diverse maniere, così si è procurato di cercare un nome adattato ad esprimere l'insieme degli atti, che concorrono a compiere ciascheduno di esse, epperciò si usarono i vocaboli *metodo*, *processo*, *modo* o *pratica*, i quali da alcuni si adoprarono e si adoprano tuttora come equivalenti; ma strettamente parlando il vocabolo *metodo* esprime un'idea fondamentale ampia ed estesa, la quale può essere divisa o modificata; epperciò con ragione il prof. Roux cercava di stabilire una distinzione tra *metodo*, *processo*, *modo* o *pratica*, e *modificazione operativa*. Così, ad esempio, nell'operazione dell'aneurisma aprire il tumore aneurismatico, e legare l'arteria nel sito del tumore costituisce un metodo distinto dall'altro metodo, che consiste nello scoprire e cercare l'arteria in luogo sano; il cercare poi la stessa arteria più in una regione che in un'altra, più in basso che in alto, costituisce il processo.

Il dare al taglio cutaneo una direzione parallela all'arteria, ovvero obliqua alla medesima; il fare una legatura sola e collocarvi un altro filo alquanto sopra la legatura; lo stringere immediatamente l'arteria col refe, ovvero collocare un cilindretto di tela tra l'arteria ed il refe, e va dicendo, sono modificazioni; quindi, per quanto sarà possibile, noi ci atterremo alla regola stabilita da Roux.

CAPITOLO SECONDO

Articolo I. — *Mezzi diagnostici.*

I mezzi operativi sono sovente terribili, epperciò è dovere strettissimo del chirurgo anzi tutto esaminare se siano assolutamente necessarii, onde non essere causa di inutili dolori, di gravi mutilazioni, e peggio ancora, della stessa morte; epperciò, affine d'evitare errori gravissimi e funesti sbagli, è d' uopo stabilire la necessità dell' operazione mediante un'esatta diagnosi, cui non si potrà giungere senza

un accurato esame mediante l'uso dei sensi, i quali debbono concorrere tutti, acciò uno sia di aiuto agli altri, e si correggano scambievolmente.

La *Vista* primeggia fra gli altri sensi. Chi conosce lo stato fisiologico delle parti, facilmente potrà rilevarne anche la più piccola alterazione. Epperò siccome si argomenterà dell'esistenza d'una lussazione o di una frattura all'irregolare rilievo, alla depressione anormale, ed alla viziata direzione d'un membro; così si giudicheranno il vomito, la costipazione del ventre, i dolori colici, dipendenti da strangolamento di un intestino alla vista d'un tumoretto alla regione inguinale: dal color rosso del sangue che sorta a getti si rileverà essere ferita un'arteria.

All'organo della vista ora basta la luce naturale per la diagnosi della malattia, ed ora è necessaria la luce artificiale. Così per esaminare la trasparenza della sierosità, che forma l'idrocele, si debbe esaminare il tumore in luogo oscuro coll'aiuto di una candela; a tal fine preso e stretto il tumore nella parte sua più bassa, e sollevatolo contro il lume della candela, l'operatore posto alla parte opposta, penetrando colla vista a traverso il tumore, scorgerà il grado di trasparenza e la posizione del testicolo nella parte più bassa.

Parimente colla luce di una candela posta dirimpetto l'occhio, la cui pupilla sia dilatata da affezione amaurotica o dall'azione dell'atropa belladonna, vi scorgerà egli tre immagini, una anteriore dritta, la media rovesciata, e la terza più profonda egualmente dritta: ma se vi esiste un'affezione caterattosa, si scorgeranno solamente una o due immagini secondo la sede anteriore o posteriore dell'opacità. In alcuni casi poi è necessario servirsi di strumenti particolari, onde mettere bene allo scoperto la parte che si vuole esaminare, e meglio dirigere i raggi della luce sulla parte stessa, come praticasi utilmente collo *speculum uteri* nell'esame di questo viscere.

Il *Tatto* concorre anch'esso mirabilmente alla diagnosi delle malattie; infatti i varii gradi di consistenza d'un tu-

more, la mobilità o l'immobilità, la fluttuazione, e sin ad un certo punto la natura del liquido contenuto nel medesimo ci si appalesano con questo senso; ed è per mezzo del tatto, che sentendo le pulsazioni si conosce un tumore aneurismatico. Qui poi è cosa importantissima distinguere il movimento di espansione dal movimento di locomozione totale del tumore. Quando havvi espansione, il dito è sollevato sopra i diversi punti del tumore; se questo si abbraccia con varie dita, il movimento del sangue le urta in tutti i punti. Se in vece il dito esploratore è solamente sollevato lungo una linea del tumore, e se spostando il tumore cessa l'urto prima impresso alle dita, è evidente che il movimento gli veniva comunicato da un'arteria vicina. Si è pure col tatto che pesando un tumore dello scroto si diagnosticherà essere un sarcocele ovvero un idrocele, secondo il suo peso maggiore o minore. Si è col tatto che sino ad un certo punto si misura la sensibilità ed il calore di una parte ammalata; ciò che specialmente si osserva nelle infiammazioni del collo uterino, nelle infiammazioni flemmonose, e così via via.

Quanto sia grande l'importanza di questo senso nella diagnosi delle malattie, chiaramente ce lo manifesta il cateterismo, che si pratica in molte affezioni delle vie orinarie. Non è egli forse la sensazione varia, che riceve il tatto dallo strumento che urta nel corpo straniero o nella mucosa, che ci rende avvertiti della presenza di un calcolo, o di una vegetazione fungosa, o di tutt'altra natura, esistenti o lungo il canale uretrale, ovvero nella stessa vescica?

L'*Udito* ha pur esso la sua parte nella diagnosi delle malattie, nè havvi chi ignori quanto vi contribuisca specialmente nelle varie affezioni del petto, e nelle gravidanze, in cui coll'orecchio solo, od armato dello stetoscopio si possono sentire li battiti del cuore del feto.

Nelle malattie chirurgiche sovente arriva, che la stessa sensazione sia ad un tempo percepita dall'udito e dal tatto: prova ne sia la crepitazione prodotta dallo sfregamento dei frammenti ossei in caso di fratture; e la crepitazione meno

aspra, che si ottiene col soffregamento delle estremità ossee articolari spogliate delle loro cartilagini consumate e staccate; e quella specie di crepitazione simile al rumore del soffregamento della cartapecora, che manifestasi comprimendo alcuni tumori del capo, e specialmente quelli sviluppatisi in mezzo alle lamine dell'osso mascellare inferiore detti *condromi*. Lo stesso dicasi della crepitazione più debole e più delicata, che si ottiene mediante la compressione nell'enfisema; e di quella crepitazione simile al rumore prodotto dallo schiacciamento di una palla di neve, come dice Vidal di Cassis, che sentesi nelle parti, che circondano alcune articolazioni gravemente contuse, quando si comprimono colla mano: rumore cagionato dal passaggio del sangue stravasato da una cellula all'altra.

Certi tumori svoltisi nelle guaine tendinose, specialmente nella regione del carpo, sotto la pressione rendono pur essi un suono di crepitazione simile al rumore, che produrrebbero de' grani di riso semi-cotti rinchiusi in dette guaine, ovvero al rumore che offre una catenella di piccoli anelli contenuti in una borsa di morbida pelle.

Dupuytren mediante l'ascoltazione intese un tremolío di una natura particolare entro la trachea, ed era un fagiuolo mosso dall'urto dell'aria. Boyer applicando la mano sul davanti del collo sentì un leggero rumore, ch'era cagionato dalla presenza di una perla di vetro nello stesso condotto.

Il terribile accidente dell'introduzione dell'aria nelle vene si rileva anzi tutto dal particolare rumore detto di *Glu Glu*. Le ernie contenenti un gas od un liquido nell'intestino, lo manifestano sovente con un rumore di gorgoglio; e la presenza del gas nell'intestino viene ancora conosciuta al rumore timpanico eccitato dalla percussione.

L'*odorato* non manca egli pure di prestare importanti servizii nella diagnosi di alcune malattie: così l'odore orinoso è caratteristico delle perforazioni dell'apparato orinario; l'odore delle materie fecali nelle ferite abdominali svela la lesione degli intestini. Lo stesso odore, quando infetta la materia purulenta degli ascessi, che stanno vicino all'ano, indica

per lo più la perforazione dell'intestino retto; ciò non di meno in qualche caso l'odore in questione può essere comunicato al pus per una specie di imbibizione, senza che vi esista comunicazione tra l'ascesso e l'intestino retto. Parimenti la cangrena ordinaria , la cangrena d'ospedale hanno un odore sui generis, come lo ha pure il cancro ulcerato; così che non riesce difficile al chirurgo un po' esercitato distinguerli. E quante volte si rischiara la diagnosi di una ferita, di un ascesso, di una fistola dalla varia qualità dell'odore!

Gusto. Raramente si fa uso di questo senso per la diagnosi della malattia.

I fenomeni obbiettivi delle malattie costituiscono dei gradi di probabilità ; ma per giungere alla certezza sono necessarii altri elementi, cioè fa d'uopo avere riguardo alle cause ed al corso, e sovente pure alla cura delle medesime ; epperciò è necessario che intervenga il ragionamento, il quale richiamando ad analisi i varii fenomeni obbiettivi, e paragonandoli colle cause e coi fenomeni presentatisi già nel corso della malattia, ovvero paragonandoli coi sintomi di altra simile malattia, finisca per stabilire la diagnosi.

L'importanza del ragionamento nella diagnosi delle malattie chirurgiche sarà manifestamente chiarita dalla seguente riflessione.

È noto essere la fluttuazione il segno caratteristico di un ascesso, eppure talvolta è impossibile poterla determinare a cagione della spessezza e della resistenza delle parti, che ricoprono il pus, della varia quantità del medesimo, della sua varia consistenza ; in tal caso il chirurgo per sortir di imbarazzo ha d'uopo di ricorrere ad altri fenomeni, come sono l'edema che sovrasta e circonda la parte ammalata; i dolori che pria erano ottusi, gravativi, quindi pulsanti e poscia distensivi ; la qualità della febbre che suole essere accompagnata da brividi quotidiani, susseguiti dal sudore simulante una quotidiana remittente: sintomi che assieme riuniti renderanno certa la presenza del pus.

CAPITOLO TERZO

Articolo I. — *Riguardi necessarii per le operazioni*

Anzi tutto debbesi stabilire la necessità od almeno l'utilità dell'operazione.

Sarà necessaria l'operazione quando non àvvi altro mezzo per salvare la vita all' ammalato , come sarebbe l'amputazione d'un membro compreso dalla cangrena, la legatura di un'arteria ferita , l'estrazione d'un calcolo dalla vescica , lo sbrigliamento dell' ernia strozzata , il rivolgimento del feto nel parto contro natura ecc.

Sarà invece utile l'operazione allorchè, paragonata agli incomodi del male ed agli altri mezzi terapeutici, offre maggiori vantaggi e minori pericoli od inconvenienti. Così si estirpa un gran numero di tumori, che si potrebbero guarire con injezioni irritanti, colla cauterizzazione, coll'incisione favorendone poscia la suppurazione.

Si incidono col ferro molti ascessi, che finirebbero per aprirsi spontaneamente; si estirpano dei tumori scirrosi o sospetti di scirro, invece di tentarne la cura con la dieta prolungata, con replicati sanguisugii, colla compressione.

Articolo II. — *Operazioni di compiacenza*

Le operazioni di compiacenza sono quelle, che possono essere indicate da deformità o da infermità, che sono bensì di qualche peso all'ammalato , ma non compromettono la di lui vita.

Siccome tutte le operazioni anche le più semplici possono essere cagione di fenomeni straordinarii e talvolta pericolosi e funesti, specialmente quando si praticano senza alcuna necessità; così il chirurgo non sarà mai abbastanza cauto nel proporre e nell'accondiscendere a simili operazioni. Ciò non di meno pare necessario qui distinguere i casi in due categorie. Se trattasi di operazioni facili e generalmente immuni da pericolo , come sono quelle richieste da retrazioni di muscoli o di tendini , o da cicatrici viziose , che

impediscono l'uso d'un membro; un dito sopranumerario e simili, si possono generalmente intraprendere senza difficoltà. Se poi trattasi di operazioni gravi e pericolose, come sarebbe l'amputazione di una gamba per anchilosi o per troppa lunghezza del moncone, o per altro difetto, il chirurgo non dovrà cedere che raramente alle istanze dell'ammalato.

ARTICOLO III. — *Precauzioni preventive alle operazioni.*

Stabilita la necessità o la convenienza di un'operazione, è d'uopo conoscere ciò che importa fare prima, durante e dopo la stessa.

Prima di tutto debbesi preparare l'ammalato. Questa preparazione varia a tenore della qualità dell'operazione, e dello stato dell'ammalato. Così per le operazioni di piccola importanza come sarebbe l'estirpazione di una lupia ordinaria, o d'altro simile tumoretto, ecc. non occorre altra preparazione che la volontà dell'ammalato; ma quando trattasi di operazioni gravi, sono necessarie alcune preparazioni che possono avere relazione col fisico e col morale. Riguardo alle forze fisiche, l'esperienza ha abbastanza dimostrato essere generalmente sfavorevole al buon esito dell'operazione il vigore della salute, e riuscire di preferenza giovevole un certo grado di debolezza; epperciò potrà essere necessario moderare alquanto la vigoria dell'ammalato con la dieta, col riposo, con qualche sottrazione sanguigna. Conviene poi avere riguardo allo stato del tubo alimentare, affine di togliere gli imbarazzi gastrici con l'emetico, o le zavorre intestinali con qualche purgante; ma sopratutto importa distruggere o modificare quella diatesi, che abbia dato luogo al male. Inoltre si debbe aver riguardo alla condizione dei diversi visceri e dei varii organi, perchè se alcuno di essi si trovasse affetto dallo stesso male, per cui è richiesta l'operazione, ovvero fosse in qualunque altro modo interessato in guisa da pregiudicare al buon esito della stessa operazione, per ciò solo la medesima sarebbe contro-indicata.

Riguardo al morale importa che l'ammalato sia persuaso

della necessità dell'operazione, acciocchè vi si sottometta spontaneamente; quindi si debbe generalmente procurare di rappresentargli l'operazione come facile, e di pronta esecuzione.

Siccome gli ammalati che sono prevenuti del giorno e dell'ora, in cui si debbono sottomettere all'operazione, passano le ultime ore, e specialmente la notte, che precede immediatamente l'operazione, in stato d'angoscia e di insonnia, così generalmente è utile lasciarli nell' ignoranza su tal punto; che anzi vi sono ammalati così sensibili che debbono essere preparati a loro insaputa, ed operati immediatamente dopo la proposta dell' operazione se l' accolgono favorevolmente.

Lo stato di timore e d'energia morale, dice saviamente Sabatier, debbe specialmente fissare l'attenzione dell'operatore: bisogna diffidare della forza di resistenza di quegli ammalati, i quali dopo di essersi rassegnati con difficoltà ad una operazione, vi si risolvano mostrando segni d' esaltazione, di un coraggio straordinario. Si debbe temere che dopo di averla sopportata, non siano sorpresi da un delirio funesto, se continua l'esaltazione; ovvero che non cadano, se cessa quell'esaltazione, in un avvilimento mortale: perchè la risoluzione che hanno preso avendo loro costato quasi tutto il vigore che possedevano; i dolori, le grida, e gli sforzi dell'operazione avranno finito di consumare il resto.

Bisogna egualmente diffidare degli uomini deboli, e pusillanimi, che affettano un sangue freddo insino alla non curanza. Quasi sempre oppressi dal colpo che li percuote, cercano di nascondere la loro debolezza sotto l'apparenza di una tranquillità d'animo che non posseggono, e compresi dal terrore, ma simulando coraggio, si vedranno sul letto del dolore fare degli sforzi straordinari, onde comprimere durante il corso di operazioni lunghe e laboriose la troppo legittima espressione dei loro patimenti. Ma questa lotta violenta avendo consumato le loro forze, cadono in seguito come i primi in uno stato di stupore e di concidenza di forze, da cui niente può rilevarli.

Egli è dunque della massima importanza, continua lo stesso autore, che il chirurgo sappia distinguere l'ammalato veramente coraggioso da quello il quale non è che rassegnato, prima di decidersi a praticare certe operazioni gravi. Nel primo caso se il soggetto è per ogni verso ben disposto, si può operare senza tema. Nel secondo, qualunque sia la bontà delle altre disposizioni, non vi si debbe decidere che con somma riserva.

Siccome del sangue, così è della sensibilità, diceva rettamente Dupuytren: la sorgente di questa può essere consumata dai dolori e dalle affezioni morali, come la sorgente dell'altro dalle perdite considerevoli; ed il calcolo di quanto costeranno agli ammalati i dolori e le agitazioni morali debbe sempre entrare come un motivo possente nella determinazione di operare, o di astenersene.

Alcuni ammalati sebbene disposti all'operazione, ciò non di meno avvicinandosi l' ora della medesima sono sorpresi da orripilazioni e da grave spasimo, effetto di paura; in tal caso è prudenza differire l' operazione ad un altro giorno, se la natura del male lo permette. Sarebbe poi temerità costringere l'ammalato all'operazione suo malgrado.

Tempo

Avvi un tempo di necessità, ed un tempo di elezione.

Il primo è per quelle malattie, che non possono ammettere dilazione, come sono le ernie incarcerate, le ferite delle arterie, che senza alcun riguardo nè di stagione, nè di giorno, nè di ora richieggono imperiosamente l'opera chirurgica.

Il secondo si è per quelle, che, differendone la cura, recano bensì incomodo all'ammalato, ma non mettono in pericolo la sua vita, come la cateratta, il calcolo nella vescica, e tanti tumori. Epperciò si possono differire alla primavera, od all' autunno. E debbesi però avvertire di evitare queste operazioni quando vi fossero malattie epidemiche, o contagiose.

Scelta del metodo e del processo operativo

Alcune operazioni non si eseguiscono che con un solo

metodo, ad esempio l'operazione del trapano, la tracheotomia, la paracentesi, ecc. ecc. Ma per altre vi sono diversi metodi e processi, come per l'operazione della pietra, per le amputazioni, per la legatura delle arterie nei casi di aneurismi, ecc. epperciò il chirurgo dovrà ponderare tutte le circostanze relative all'affezione morbosa, all'età ed alle altre circostanze, e confrontare i varii metodi, ed i varii processi, onde scegliere il più conveniente.

Luogo

Nelle case particolari se la camera da letto non è ben disposta per le operazioni, è d'uopo sceglierne un' altra spaziosa, ben illuminata e ben ventilata, che debb'essere riscaldata nell'inverno; negli spedali avvi un anfiteatro destinato per le grandi operazioni, il quale presenta solamente l'inconveniente di non poter sempre essere ben riscaldato nella rigida stagione.

Le gravi operazioni non debbono mai eseguirsi nella sala degli altri ammalati, perchè questi oltre al rimanere fortemente commossi dalle grida, che il dolore strappa all'operando, ed al peggioramento del male che li aggrava, si potrebbero poi ricusare a quelle operazioni rese talvolta necessarie per la loro salvezza.

La camera dove resterà l'operato, se è possibile, sia collocata a mezzogiorno nell'inverno, ed a Settentrione nell'estate, ben ventilata, lontana da ogni rumore, e sufficientemente riscaldata nella fredda stagione con la viva fiamma del camino.

Luce

Alcune operazioni si praticano sempre alla luce naturale, come sono la cateratta, la fistola lacrimale, la cistotomia, ecc. ecc. Altre possono richiedere l'aiuto della luce artificiale. In tal caso si preferiscono li cerini flessibili ma abbastanza grossi; e perchè le goccie della cera liquefatta non cadano sull'ammalato, conviene che lo stoppino sufficientemente grosso sia previamente immerso nell'alcool.

Assistenti

In quasi tutte le operazioni sono necessari degli assistenti,

il cui numero può essere vario secondo la qualità dell'operazione. Ciascheduno assistente debb'essere avvisato della parte che ha da rappresentare, acciò l'operatore venga secondato attentamente e con esattezza. Per quanto è possibile, è bene che gli assistenti siano persone dell'arte, acciò non si spaventino alla vista del sangue, nè si commovano alle grida dell'ammalato.

È necessario che gli assistenti che sostengono la parte ammalata, che comprimono i vasi, che presentano gli stromenti, siano persone dell'arte istruite, perchè un processo operativo reso di facile eseguimento con alcuni assistenti, può riuscire difficile ed anche ineseguibile con altri, che non siano abbastanza versati nelle operazioni, o poco curanti dell'onore dell'operatore, o del buon esito della stessa operazione.

Della situazione dell'ammalato e di quella dell'operatore, e degli assistenti è inutile qui parlarne, perchè esse debbono essere varie a tenore delle diverse operazioni che si hanno da eseguire; epperciò sarà il caso tratto tratto di accennarle descrivendo le singole operazioni; ma si può dire anticipatamente, che debb'essere comoda sopratutto la posizione dell'ammalato, e dell'operatore, acciocchè il primo la possa sopportare quanto tempo dura l'operazione, ed il secondo sia libero ne' suoi movimenti.

Articolo IV. — *Apparecchio per le operazioni.*

Chiamasi apparecchio l'insieme degli strumenti, e di tutte le cose necessarie a compiere un' operazione; epperciò l'apparecchio dividesi in *strumentale*, ed in apparecchio di *medicazione*.

L'apparecchio strumentale comprende tutti gli strumenti, che sono necessarii all'esecuzione di una data operazione; e se per qualcheduna di esse bastano gli stromenti comuni contenuti nella borsa portatile, in molte poi si richieggono strumenti particolari, i quali saranno indicati al rispettivo luogo.

L'apparecchio di medicazione consiste in filaccia, faldelle,

piumacciuoli, stuelli, tente, setoni, compresse di varia grandezza e di varia lunghezza, in diversi pannilini, in fascie, cerotti, olio, unguenti, ecc.

L'uno e l'altro apparecchio saranno compiti, quando si abbiano ancora in pronto dei refi semplici e doppi, dei cerini, qualche spugna, dell'acqua fredda, e della calda, dell'aceto, qualche mistura antispasmodica, ed un braciere nella rigida stagione, che servirà pure a riscaldare i cerotti. In generale ciascheduno apparecchio debb'essere separatamente disposto sopra di una tavola, in modo che ogni cosa si presenti secondo l'ordine, con cui debb'essere adoperata; ma avvertasi di tener coperta con una tela la tavola degli strumenti, acciocchè l'ammalato non venga spaventato alla vista dei medesimi.

Articolo V. — *Condotta dell'operatore.*

Nell'atto operativo il chirurgo seguirà il trito adagio *cito, tuto et jucunde.*

Cito. Appena occorre notare che l'operazione debb'essere eseguita con prontezza, per liberare l'ammalato dallo stato di ambascia e di dolore in cui si trova; ma la prontezza non debbe nuocere all'esattezza. A questo proposito molto opportunamente diceva Sabatier: la celerità che abbrevia i dolori, e che risparmia l'uscita del sangue, non è solamente una qualità splendida nell'operatore; dessa è desiderabile, ed utile allorchè si tratta di operazioni, ove tutto può essere preveduto ed eseguito secondo le regole fisse e previamente stabilite; dessa è necessaria, allorchè si operano individui nervosi e deboli; ed è indispensabile, quando si debbono praticare l'estirpazione di tumori fungosi, carcinomatosi, ecc., di un enorme volume, ovvero grandi disarticolazioni, durante le quali l'uscita del sangue che ha luogo da venti orifici venosi ed arteriosi ad un tempo, esaurirebbe le forze dell'ammalato infallibilmente, se non si affrettasse il termine dell'operazione: all'opposto è indicata una savia lentezza, tuttavolta che si debbe praticare la legatura di un tronco arterioso, l'operazione dell'ernia strangolata, ecc.

Una celerità fuori di proposito, potrebbe in questi casi esporre li vasi, e l'intestino ad essere feriti, e cagionare accidenti gravi ed anche mortali; dessa è indispensabile, quando si debbe praticare un' operazione insolita in mezzo a grandi vasi, a numerosi nervi, ed a parti delicate che si debbano rispettare, od in vicinanza di una grande cavità, che sarebbe pericoloso l' aprire; dessa è ancora di rigore, tuttavolta che si tratta di cercare o di legare dei vasi dopo un' operazione. In tutti questi casi è molto più importante di far bene che di far presto; epperciò molto a proposito l'adagio *sat cito si sat tuto.*

Tuto. L'operazione si eseguirà con sicurezza, quando si abbia un' esatta cognizione della natura ed estensione del male, ed un' esatta cognizione della parte anatomica su cui si opera, e quando con lungo e ripetuto esercizio in sul cadavere e sugli animali viventi, e coll'assidua assistenza ad abili chirurghi siasi acquistata la necessaria fermezza ed agilità della mano.

Jucunde. Con animo sereno: nè s'intende già che l'operatore debba scherzare operando; ma è necessario che egli con modi affabili inspiri tutta la possibile fiducia nell'ammalato, persuadendolo della breve durata dell'operazione, della pronta cessazione de' suoi dolori, e di un esito felice. Che se l'ammalato fosse minacciato di un esito infelice, mentre si avrà cura di celarglielo, si dovrà invece avvertirne i parenti o gli astanti, acciò non ricadano sull'operatore le funeste conseguenze.

È poi sommamente necessario, che l'operatore si conservi imperturbabile anche quando sorgano imprevisti accidenti a complicare l'operazione, se non vuole ad un tempo solo compromettere il suo onore e la vita dell'ammalato.

Articolo VI. — *Precauzioni necessarie immediatamente prima e durante l'operazione.*

1° Fermare il corso del sangue arterioso nell'atto operativo non è solamente utile all'operatore, perchè così può distinguere le parti su cui opera, senza che sia obbligato

di precipitare, ma può essere indispensabile per l'ammalato, perchè una gran perdita di quest'umore può riescire fatale al medesimo; epperciò generalmente non si intraprendono operazioni, in cui si debbano interessare grossi vasi, se non è possibile sospendere preventivamente il corso del sangue nei medesimi. Ciò non di meno occorre sovente di avere ad esportare dei tumori sulla testa, o sul tronco, senza che si possa previamente arrestare il corso del sangue nei vasi che vi affluiscono; ma in questi casi si ha la certezza di potere comprimere i vasi nei punti recisi, od anche di legarli immediatamente dopo la loro recisione, od in altro modo fermare l'uscita del sangue, come ad esempio nell'estirpazione della mammella. Per fermare il corso del sangue nella parte, su cui cade l'operazione, si ricorre alla compressione temporaria; ma in quanti modi, e su quali vasi si possa eseguire la compressione, in apposito articolo accenneremo.

Fa parte essenzialissima di qualunque operazione l'arresto del sangue, che sgorga dalla risultante ferita. La legatura, la torsione, la compressione, e la cauterizzazione sono i mezzi, ai quali si ricorre secondo le circostanze; ma si dà generalmente la preferenza alla legatura, le cui regole saranno parimente esposte parlando dei mezzi emostatici. Ciò non di meno crediamo utile premettere, che si adoprano ordinariamente fili semplici o doppi secondo il volume del vaso da allacciarsi; che è necessario assicurare la legatura con doppio nodo; e che generalmente conviene essere minutissimi nella ricerca anche dei più piccoli vasi arteriosi, affine di evitare l'effusione sanguigna, specialmente se intendesi di riunire immediatamente la ferita.

Appena si applica la legatura su d'un vaso, si recide il capo del filo quasi rasente il nodo, e l'altro capo si porta su d'un lato della ferita per procedere immediatamente in traccia degli altri vasi da legarsi.

Articolo VII. — *Come si possa diminuire il dolore e sospendere la sensibilità.*

Ne' tempi andati si cercava di sospendere la sensibilità con preparazioni narcotiche, come sono quelle della belladonna, del giusquiamo e dell'oppio, date internamente ed applicate ancora topicamente; inoltre si contava molto sulla compressione circolare, e sulla compressione dei tronchi nervosi. Non si può negare che con questi mezzi si può fin ad un certo grado ottenere un simile scopo, ma a tal fine le preparazioni narcotiche vogliono essere spinte a certe dosi che non vanno esenti da pericolo. Epperò gli operatori prossimi all'età nostra opinavano con ragione, consistere il miglior mezzo di alleggerire la somma dei dolori nel servirsi di stromenti bene affilati, nel recidere con prontezza e leggerezza la maggior quantità possibile di tessuti.

È notissima la scoperta fattasi a' nostri giorni dell' eterizzazione e della cloroformizzazione, che consiste nel fare inspirare per pochi minuti i vapori svolgentisi dall'etere solforico, o dal cloroformio, onde ottenere in molti casi una completa insensibilità. L'argomento è troppo interessante per non accordarvi qualche linea di più di quel che comporterebbero i limiti prefissi a questo manuale. Epperciò crediamo di far cosa gradita ai nostri lettori il dirne brevemente l'origine e l'andamento.

Debbesi a due chirurghi Americani Morton e Jackson la prodigiosa scoperta di sospendere la sensibilità mediante l'inspirazione dell'etere.

Delle cinque prime esperienze, tre ebbero luogo per l'estrazione di denti molari in altrettanti soggetti distinti, e le altre due per amputazioni.

Per tal fine i due chirurghi suddetti si servirono di una boccia a due fori, uno dei quali termina con un tubo flessibile; ed in ciò furono seguitati da molti. Altri poi si servirono semplicemente d'una vescica ordinaria, alla quale adattarono un tubo facile a chiudersi come le aperture dei

cuscini ad aria. In questo caso versati trenta grammi circa d'etere solforico nella vescica, la si gonfia con una piccola pompa volante, quindi si agita per saturare d'etere l'aria introdotta; poscia al momento d'operare si introduce il tubo nella bocca, avvertendo di chiudere le narici, di stringere le labbra intorno al tubo per impedire l'uscita dei vapori eterei. Ordinariamente bastano due o tre minuti per produrre l'effetto desiderato.

L'ingegnoso artista Charrier costruiva un apparecchio collo scopo di rendere più facile e più sicura l'eterizzazione, ma questo, come tutti gli altri costrutti sullo stesso sistema, sembra che abbia l'inconveniente di incomodare le vie aeree: inoltre non si è sempre sicuri dell'arrivo della quantità sufficiente d'aria insino ai polmoni, quando debbe passare a traverso l'apparecchio che sopporta tante valvole.

Houvens a Parigi e Sympson in Edimburgo avendo scoperto che il cloroformio aveva le stesse proprietà dell'etere, si ripeterono poscia qua e là le esperienze in guisa che molti finirono per servirsi del cloroformio, come agente più sicuro e più pronto nel produrre l'effetto.

L'apparecchio per la cloroformizzazione varia come quello per l'eterizzazione; ma Simpson si serve semplicemente di una piccola spugna sopra la quale versa più goccie di cloroformio, e la colloca a qualche centimetro distante dal naso, e dalla bocca. Quest' apparecchio semplicissimo ha l'inconveniente di lasciar perdere una quantità di liquido per evaporizzazione.

Un altro apparecchio più semplice, di cui si serve Colrat chirurgo maggiore dell'Ospizio di Carità di Lione, consiste in un pannolino a trama rilassata, acciò l'aria vi possa essere facilmente stacciata. Collocato il pannolino addoppiato in forma quadrata di nove a dieci centimetri di lato, davanti la bocca ed il naso alla distanza di tre o quattro centimetri, in guisa che l'aria arrivi sempre in quantità sufficiente per mantenere l'ematosi, si versa sopra a goccie il cloroformio, avvertendo di non versare troppo in una

sola volta specialmente in principio dell'operazione, affinchè i bronchi vi si possano abituare. In dodici ragazzi dell'uno e dell' altro sesso anestesiati da Colrat, il termine medio per ottenere il sonno e l'insensibilità fu di 2 minuti e 12 secondi, la durata media della cloroformizzazione di 7 minuti e sei secondi.

In seguito a molte esperienze risulta, che il cloroformio ha un' azione molto più forte e più pronta dell' etere, e che perciò richiede maggior prudenza nella sua applicazione.

La prodigiosa invenzione non va però esente da qualche gravissimo inconveniente: che anzi non sono poi tanto rari i casi, in cui fu susseguita dalla morte, la quale può sorgere da tre cause, cioè dall'asfissia, dallo stupore troppo forte dei centri nervosi, e da sincope che insorge nell'atto dell'operazione o dopo di essa.

Morte per asfissia.

L'asfissia che è la causa più comune di morte, può aver luogo tanto nel primo, che nel secondo periodo dell'operazione, prima e dopo l'estinzione della sensibilità, ossia della vita animale. Nei due casi dipende da che si fa respirare troppo rapidamente forti dosi di vapori etereo o di cloroformio con una proporzione d'aria non sufficiente a mantenere una conveniente respirazione; e l'asfissia viene senza dubbio favorita dall'azione anestesiaca.

Morte per stupore dei centri nervosi.

Acciocchè s'abbia insensibilità, è necessario, che i vapori anestesiaci siano portati per il torrente della circolazione su tutti i punti del sistema nervoso, che ci mette in relazione cogli agenti esterni: ma lo stupore che ne risulta non debbe oltrepassare certi limiti, altrimenti la vita si trova minacciata; perchè se lo stupore del cervello è troppo forte ne può sorgere una sedazione profonda delle funzioni dei polmoni e del cuore, e l'estinzione delle medesime funzioni essere susseguita dalla morte, siccome accade nelle sincopi gravissime, che si fanno mortali.

Ma qui la morte non sarà così rapida come nell'asfissia.

La respirazione fassi per grado più lenta, e meno piena, ed estinguonsi nello stesso tempo le contrazioni del cuore. L'agente anestesiaco opera allora a guisa di un vero veleno narcotico, come l'oppio e l'aconito presi in quantità eccessiva ed in una dose sola. Qui è il centro nervoso il primo ad essere colpito di morte.

Morte per sincope.

La sincope che consiste nel rallentamento o nella sospensione primitiva più o meno completa delle contrazioni del cuore, e secondariamente dei fenomeni della respirazione, può manifestarsi durante o dopo il sonno anestesiaco. Essa sarà sempre un gravissimo accidente, perchè l' organismo trovasi in condizioni sfavorevoli a reagire ed a ristabilire il ritorno delle funzioni vitali.

Articolo VIII. — *Regole da seguirsi nell'applicazione dei mezzi anestesiaci.*

Queste regole sono relative all'individuo da operarsi, all'apparecchio, di cui uno si serve, ed all'operatore.

Riguardo all'individuo da operarsi bisogna che sia giovine, ed a stomaco digiuno, che gli organi della respirazione e della circolazione siano in stato fisiologico. Egli poi debbe avere piena confidenza nell'operatore, ed esser libero da paura o da spavento, collocato in un' atmosfera d'aria buona e facile a potersi rinnovare: per quanto è possibile, sarà in posizione orizzontale colla testa un poco elevata, e col tronco, e col collo liberi da qualunque ostacolo, che possa essere d'impedimento alla funzione della respirazione.

Riguardo all'apparecchio, bisogna che non impedisca l'ingresso d'una sufficiente quantità d'aria atmosferica nelle vie aeree, acciò possa continuare la respirazione e l' ematosi; che si possa con esso graduare la quantità dei vapori da introdursi nelle vie aeree, così che da principio l'aria inspirata contenga una piccola quantità di vapori anestesiaci, affine di esplorare la tollerenza individuale, e di non cagionare una rapida perturbazione nelle funzioni dell'ematosi. Conviene che la sensibilità delle vie aeree si avvezzi al contatto

del nuovo agente. È d'uopo aver presente, che la quantità d'aria necessaria a ciascheduna inspirazione nello stato normale debbe nell' operazione diminuire in proporzione inversa dell'agente anestesiaco, che si inspira avendo sempre presente che *vivere è respirare*. La faccia debbe essere scoperta, acciò si possano osservare i tratti della fisionomia, perchè essi svelano lo stato dell' operato, specialmente se avvi mal essere, o patimento degli organi interni dell'ematosi e della circolazione.

Riguardo all'operatore, egli destinerà un assistente abile a sorvegliare l'apparecchio. Servendosi del pannolino verserà goccia a goccia il liquido sul medesimo, e sorveglierà nello stesso tempo lo stato del polso e della respirazione. Quando i movimenti d'inspirazione e di espirazione non sono abbastanza manifesti all' occhio ed al tatto, bisogna esaminare bene lo stato del polso, e delle contrazioni del cuore, perchè queste cessano essendo sospesa la respirazione. Se l'operando prova del malessere, che si manifesti coll'ansietà ed ai tratti della faccia, o con sforzi e movimenti convulsivi od altrimenti, bisogna subito sospendere, od almeno moderare le inspirazioni dei vapori anestesiaci, perchè in casi simili volendo persistere nell'aumento della dose, si produrranno funesti accidenti.

Ottenuto il sonno ed il grado desiderato di insensibilità, si debbe sospendere l'operazione, ovvero dirigere solamente una quantità molto minore di vapori anestesiaci, tanto che bastino per mantenere il necessario grado d'insensibilità. Ottenuto lo scopo dell'operazione, si allontana l'apparecchio dalle vie della respirazione, si medica l'ammalato, e si colloca nel suo letto colla testa alquanto rialzata. Il sonno può ancora continuare da qualche minuto insino ad un' ora secondo la quantità del vapore inspirato. Poscia l'ammalato risvegliandosi ritorna al libero esercizio de' suoi sensi; e la sua fisionomia invece di presentarsi abbattuta, sembra invece godere di una perfetta calma. Per molte ore ancora l'aria espirata è carica di vapori anestesiaci. In alcuni casi vi succede una cefalgia più o meno intensa, che svanisce dopo alcune ore senza conseguenza.

Or convien dire dei mezzi onde rimediare agli accidenti che, come sopra si è detto, possono complicare l'operazione anestesiaca.

Questi debbono essere diretti a ristabilire la respirazione e la circolazione. Epperciò si avranno in pronto 1° una boccetta d'ammoniaca concentrata, che servirà per farla fiutare, 2° liquori aromatici forti, acqua di Cologne, e simili: servirà utilmente al caso l'irritare le narici con la barba di una piuma, la titillazione dell'ugola, le aspersioni fredde sulla faccia, le frizioni eccitanti umide o secche sulla regione precordiale, sulle pareti toraciche, e sulla faccia interna delle estremità. Le pressioni esercitate sui lati del petto e sull'addomine in guisa da eccitare il restringimento, e l'ampliazione della cavità toracica, sono di grande vantaggio in tutte le asfissie. L'aspirazione, e l'insuflazione polmonare prudentemente praticata sono pure utili in certi casi per ridestare i movimenti della respirazione.

CAPITOLO QUARTO.

Articolo I. — *Accidenti che possono complicare le operazioni.*

I principali inconvenienti, che possono sorgere durante un'operazione, sono l'emorragia, le convulsioni, la sincope, l'introduzione dell'aria nelle vene.

Emorragia. Quella che sorge dalle arterie o dalle vene, e che ora viene a gettito, ed ora a gemizio, non forma propriamente un accidente che nei casi, in cui o non siasi prevista, o siasi ferito un qualche vaso che si voleva o si credeva poter risparmiare, od allorchè non si possa arrestare coi mezzi ordinari; finalmente quando, qualunque ne sia la causa, essa mette in pericolo la vita dell'ammalato sia per la sua quantità relativa, od assoluta.

Altrove si dirà dei mezzi di arrestarla (*v. mezzi emostatici*).

Convulsioni. Sono l'eccessiva paura, il grave dolore o l'emorragia che sogliono destarle. I mezzi morali diretti a calmare l'immaginazione dell'ammalato, qualche sorso di

una bevanda antispasmodica, l'arresto del sangue possono condurre ad un buon risultato; ma quando le convulsioni insorgessero sin da principio in una operazione lunga e difficile, miglior partito sarebbe sospendere l'operazione per riprenderla poi quando si trovi meglio disposto l'ammalato. Del resto giova notare che in grazia dell' eterizzazione o della cloroformizzazione si vedranno raramente rinnovati simili inconvenienti.

Lipotimia, e *sincope*. Le stesse cause, che sogliono destare le convulsioni, possono dar luogo ai due accidenti in questione. In tal caso sarà necessario coricare orizzontalmente l'ammalato, rinnovare l'aria nella camera, allontanare le persone che si trovano attorno al letto, acciò l'aria circoli più liberamente; intanto si farà fiutare dell'aceto, dell'acqua di Cologne, dell'ammoniaca o simili, e con le stesse sostanze si faranno delle frizioni alle tempia, alla regione del cuore, come si imprimeranno delle scosse sulle pareti toraciche e sulle addominali per eccitare i movimenti della respirazione.

Articolo II. — *Introduzione dell'aria nelle vene.*

L' introduzione dell' aria nelle vene si è il più terribile accidente che possa mai complicare un' operazione. Per buona sorte che è rarissimo, e che sinora non si è mostrato che in alcune operazioni eseguite sulla regione del collo; che anzi alcuni fra i più dotti giungono persino a dubitare della possibilità di un tale accidente: ciò non di meno è troppo importante questa questione per non doverla trasandare.

Fra queste si annovera prima l'aspirazione eseguita dalle pareti toraciche nell'atto dell'inspirazione, ed un poco dalle cavità destre del cuore durante la loro dilatazione. Nel momento dell'inspirazione rarefacendosi l'aria del petto per la dilatazione di questa cavità, il sangue delle vene tende a precipitarsi nel torace, spinto dalla pressione dell'aria atmosferica maggiore di quella dell'aria contenuta nella stessa cavità toracica; epperciò le vene del collo si vedono abbas-

sate. All'opposto nel momento dell'espirazione fattasi maggiore la pressione dell'aria contenuta nella cavità del petto per la contrazione delle pareti toraciche, epperciò compresse le vene interne, si osserva lo stesso sangue venoso rifluire al di fuori, quindi si gonfiano le vene del collo.

Ma l'azione aspirante del petto sulle vene sarebbe molto esagerata da Parry: e secondo le esperienze di Poiseulle quest' azione sarebbe ristretta a qualche centimetro al di là del torace, come risulta dall'esperienza seguente. Se si mette allo scoperto la vena giugulare sopra un cane per una certa estensione, 1 decimetro per esempio a partire dal petto, si vede alla distanza circa di 14 centimetri da questa cavità il calibro della vena sparire: le di lei pareti compresse dall' atmosfera si applicano l' una contro l' altra durante l' inspirazione , il contatto impedisce allora al sangue, che è al di là, vale a dire dalla parte della testa, di entrare nel petto. Si osserva un fenomeno dello stesso genere, quando, dopo d'aver adattato uno schizzetto ad un tubo a pareti mobili e pieno d'acqua, si vuole riempire lo schizzetto: se il tubo non è suscettibile di locomozione nel senso della sua lunghezza (lo che ha luogo nelle vene), al momento in cui si tira lo stantufo una quantità di liquido entra nello schizzetto, e ben presto non si può far muover lo stantufo; se si esamina il tubo , vedesi ad una piccola distanza che esso ha le pareti applicate l'una contro l'altra per cagione della pressione atmosferica , di modo che questa pressione, causa primitiva dell'introduzione del liquido nello schizzetto, si trova ben presto cambiata in un ostacolo insormontabile ad una nuova entrata del liquido. Così (sono parole del Vidal) l'introduzione spontanea dell'aria nel sistema venoso non può aver luogo che in vicinanza del petto; più lungi la pressione atmosferica sul vaso, tra il cuore e la ferita, oppone un ostacolo invincibile a questa introduzione ; ma un tubo solido che s'introduca nella vena aperta sino al petto, come ha fatto Magendie, ma qualunque circostanza normale od innormale, la quale dia alla vena una proprietà simile a quella che ha la trachea di rimanere cioè aperta quando la

si divide ; tutto ciò che può dar luogo a questo fenomeno anatomico può indurne la conseguenza fisiologica, della quale adesso ci occupiamo. Così l'aderenza innormale delle pareti del vaso ad un aponeurosi, ad un osso, ad un tumore duro scirroso. Vi son delle vene che sono naturalmente in questo caso come lo ha dimostrato Berard Seniore, delle vene situate entro guaine aponeurotiche, alle quali esse aderiscono; guaine che tengono le loro pareti continuamente allontanate ed il loro tubo spalancato. In tutti i casi l'introduzione spontanea dell'aria nelle vene sarà tanto più facile e pronunciata, quanto più la vena interessata sarà voluminosa, e la di lei apertura più grande e più vicina al petto.

Le grida, i grandi sforzi d'inspirazione, i movimenti delle braccia, il torcere il collo, il di lui rovesciamento all'indietro nell'atto che si ferisce una vena del collo, lo sviluppo di questo vaso, la resistenza delle sue pareti, l'estensione della ferita della vena, sono le circostanze favorevoli all'introduzione dell'aria, particolarmente se l'operato trovasi in stato di debolezza.

Effetti dell'introduzione dell'aria nelle vene. Il primo fenomeno, che risvegliò l'attenzione de' primi osservatori, si è un rumore di *glu glu*, che fassi sentire nell'istante della ferita della vena; ma altre volte questo rumore fu rassomigliato al rumore del lambire del cane, ed in qualche caso non fu sensibile. Un altro rumore si può sentire applicando l'orecchio alla regione cardiaca, che rassomiglia al soffio semplice o doppio, ed è un gorgoglio isocrono alle contrazioni del cuore. Percuotendo attentamente la regione cardiaca sentesi una sonorità più o meno marcata secondo la quantità dell'aria introdotta nel cuore e mescolatasi al sangue. Se a questi sintomi si aggiunge l'uscita di sangue spumoso dalla ferita della vena si avrà la certezza dell'introduzione dell'aria nelle vene.

Quasi all'istante del primo rumore il malato manda un grido di dolore *son morto*, come in realtà muore qualche minuto dopo. Talvolta è una sincope mortale; tal altra l'am-

malato risorge dalla sincope per ricadervi, e morire con un senso di estrema ansietà ai precordii; in qualche caso si è osservato essersi limitato l'accidente all'ansietà, alla sincope, ovvero ad un leggiero svenimento.

Tale è l'opinione di quelli che ammettono l'introduzione dell'aria nelle vene; ma fra quelli che dubitano della spontanea introduzione dell'aria nelle vene, debbonsi annoverare Velpeau, Gerdy, Blandin, Barthélemy, Vidal de Cassis; ed ecco le parole di Blandin relativamente ai varii casi dell'introduzione spontanea dell'aria nell'uomo. Quest'accidente si è creduto vederlo in una moltitudine di casi nei quali esso non aveva alcuna parte, e tutte le morti improvvise avvenute durante le operazioni gli sono state attribuite, come se fosse possibile il consolarsi di una catastrofe tanto terribile riponendone la causa nell'agente invisibile e sottile che ci circonda. Ma non si dimentichi d'altronde che la sincope può tanto più facilmente essere confusa coll'accidente che ci occupa, in quanto che quasi sempre, nell'uomo almeno, essa viene ad aggiungersi a lui.

Ammessa la possibilità dell'introduzione spontanea dell'aria nelle vene, eccone le varie teorie della causa della morte.

Secondo Bichat arrivando le bolle dell'aria al cervello invece del sangue puro, rimarrebbe impedita la funzione di questo viscere; secondo Nysten le cavità destre del cuore resterebbero paralizzate, come la vescica orinaria distesa da troppa quantità di orina; secondo Gerdy l'ostacolo, che l'aria incontra per uscire dal cuore, la costringe a passare nell'arteria polmonare, per andare colla sua presenza ad interrompere la circolazione per una estensione considerevole, e privare i polmoni e forse gli altri organi ed il cuore stesso di quella quantità di sangue necessaria perchè la vita possa durare. Maschal vorrebbe che si sviluppi dell'acido carbonico nel cuore, che operi a guisa d'intossicazione. È troppo interessante il caso occorso al chiarissimo prof. Riberi per non riportarlo per intiero colle stesse di lui parole (1).

(1) Giorn. delle scienze mediche di Torino, anno 1842, t. XV, pag. 3.

La contadina Maria Magnino, da Moncucco, di anni 55, alta di statura, dotata di temperamento sanguigno-linfatico, con forme svelte e con un carattere mite e benevolo, scarsamente mestruata, fu, oramai quattro anni, ricoverata nel Venerando Spedale Maggiore di San Giovanni Battista nella clinica operativa per una vasta ulcera *fungo-cancerosa esuberante* della regione parietale destra, la quale colla recisione guarì nello spazio di due mesi.

Riprodottosi due anni appresso il male dietro l'angolo destro della mascella inferiore coi caratteri e colla forma di tumore fungoso, del volume di una grossa mela, dotato di altissime radici e prolungantesi trasversalmente dall'apofisi mastoide sino verso la metà della base della mascella inferiore, la Magnino riparò di nuovo nella clinica, dove quel tumore venne estirpato senza lesione de' grossi vasi che hanno sede in quella regione, i quali, a dirla per parentesi, erano però solamente separati dalla base del medesimo per una tenue membranella. La ferita risultante dall'atto operativo cicatrizzò nello spazio di due mesi, superstite una piccola fistola salivare che ristagnò pure qualche tempo appresso colla compressione.

Era appena trascorso un anno dalla seconda operazione, quando la Magnino ebbe di nuovo ricorso alla clinica ai 25 del mese di marzo p. p. per esservi curata d'una seconda riproduzione del male, la quale consisteva in un tumore di natura fungo-midollare, del volume della metà d'un arancio e di forma ovale; il quale tumore dall'estremità superiore del muscolo sterno-cleido-mastoideo destro con cui sembrava immedesimato, si estendeva, riempiendo l'avvallamento che è dietro la base della mascella inferiore, sino alla parte media del lato destro del collo, coperto sul davanti dal testè detto muscolo ed assettato sui grossi vasi di quella regione. Quattro o cinque giorni dopo l'entrata dell'ammalata se ne praticò l'estirpazione in presenza di tutta la scuola. Si mise allo scoperto il muscolo sterno-cleido-mastoideo con un taglio parallelo al suo lato interno; le sue carni, ridotte alla forma d'una sottile membrana aderente alla faccia esterna

del tumore, furono tutte radunate in un fascicolo, e poi fatte tirare indietro da un assistente con uncini ottusi. Si continuò di poi la dissecazione del tumore dal basso, dov'era meno aderente, all'alto, dove per alte radici era fisso ed immobile; ma a malgrado d'ogni precauzione nell'operare e nello scostare il medesimo tumore dalle parti sottoposte, accadde che non appena giunto il gammautte verso la sua base, manifestossi, quando già l'ammalata era non poco affralita nelle forze per la perdita di sangue, un'abbondante ed impetuosa emorragia di sangue venoso, seguita poco stante da un visibilissimo flusso e riflusso del medesimo in una grossa vena, stata per l'innaffiamento del tumore convertita in un vistoso canale, e da un gorgoglio o rumore di *glou-glou*, o meglio ancora da un rumore simile al suono che si provoca attraendo coll'orlo delle labbra un liquido qualunque; rumore prolungato, preciso, distinto, inteso da tutta la scuola, di cui io non mi accingerei a dire la luttuosa inquietezza in quel momento, perchè male vi riescirei. Frattanto l'udire quel rumore ed il diventare l'ammalata coperta del pallore della morte ed il cadere in una grave sincope, pronunziando con una voce flebile la fatal espressione *io muojo* fu un tempo solo.

In quel critico frangente io mi gettai subito a comprimere colla mano destra il ventre per guisa da impedire la discesa del diaframma e diminuire la forza sorbente del cuore, e colla sinistra a fare una forte pressione sulla giugulare interna verso la sua entrata nella cavità del petto; il valente dottore Luigi Gallo, già assistente della clinica ed ora chirurgo ordinario del Venerando Spedal Maggiore di San Gio. Battista, chiuse ad un tratto la ferita; un allievo levò via due cuscini, su cui stava semiseduta l'ammalata la quale perciò cadde nella positura orizzontale; un altro allievo gettò a sprazzi acqua fredda nel volto della medesima, e più altri si diedero a praticarle forti frizioni sulle estremità superiori ed inferiori. Pei quali mezzi combinati l'operata dopo un minuto circa rinvenne e fu salva. Dopo ciò si fece una doppia legatura della base del tumore, e si prov-

vide all'emorragia con un'esatta e sollecita compressione fatta con filaccia. Non ometto di dire che, passata la prima sorpresa dell'accidente, io ho fatto scorrere i diti prementi la giugulare dal basso all'alto verso la ferita lasciata prima libera da ogni pressione, e ciò collo scopo di fare uscire l'aria che per avventura avesse ancora avuto soggiorno in quel tratto di vena.

Mi racconsola ancora il pensare all'unità e massima prontezza con cui tutti quegli atti avvegnachè non stati suggeriti nè coordinati prima, furono come per *un istinto intelligente* eseguiti dagli assistenti.

Sarebbesi essa salvata l'ammalata senza di quei mezzi? Nel caso negativo quale fra essi fu più utile? Furono essi tutti indispensabili? Non ve ne furono degli inutili? Ecco una serie di questioni ch'io nè posso nè cerco di sciorre, perchè mi ho prefissa la sola parte di storico, contento di registrare negli annali dell'arte un nuovo fatto d'introduzione dell'aria nelle vene nell'atto di un'operazione chirurgica, fatto che rendono *incontrovertibile* le seguenti circostanze. L'operazione fu eseguita nella regione che Amussat chiama *pericolosa*. Vi furono le condizioni che favoriscono l'introduzione spontanea dell'aria, come il taglio d'una grossa vena; la sua conversione in un canale aperto in grazia delle trazioni eseguite sul tumore e probabilmente per la mutua aderenza di questo e di quella; fors'anche la chiusura dell'estremità superiore della vena tagliata, renduta probabile per ciò che non si vide uscire il sangue dalla medesima, ma solamente dalla sua estremità rivolta al cuore; la preceduta emorragia che scemando la copia del sangue ne'grossi vasi dovea rendere più facile la forza sorbente del cuore, il che è stato provato da apposite esperienze; il prolungato rumore di *glou-glou* da tutti gli assistenti inteso; la rapida e forte sincope che vi succedette; il flusso e il riflusso del sangue venoso che si vide pur da tutti nella vena tagliata e che è da Amussat considerato come un carattere distintivo del fatto in quistione: aggiungasi in fine che questo flusso e riflusso esclude l'idea che il

citato rumore potesse dipendere dall'entrata dell'aria in un meandro celluloso, formatosi a caso, o dal getto del sangue di un'arteria tagliata contro le pareti d'uno di que'meandri, oltrachè nissuna arteria di rilievo era stata ferita. Si rifletta a tutto ciò e poi si dica s'io ho ragione o no di chiamarlo un fatto *incontrovertibile d'introduzione dell'aria nelle vene*, siccome per tale lo tennero tutti coloro che lo giudicarono di presenza.

Cura

Siccome è difficilissimo, se non impossibile, fugare i sintomi già svoltisi per l'introduzione dell'aria nelle vene, così debbesi adoprare ogni diligenza per impedirne l'entrata quando si praticano operazioni sulla regione del collo. Comprimere la vena tra il cuore e la ferita, siccome la riempie di sangue, così sarebbe di grave imbarazzo; comprimere la cavità toracica servirebbe a nulla perchè i movimenti del diaframma favorirebbero egualmente l'introduzione dell'aria; epperciò il mezzo più sicuro sta nel legare, se si può, le vene principali prima di tagliarle, ovvero dissecato il tumore tutt'intorno alla vena e ridotto ad un peduncolo, legare il peduncolo assieme alla vena e recidere poi il peduncolo sopra le legature, ovvero tagliare a frammenti il tumore quando sia voluminoso, senza eseguire delle trazioni sullo stesso tumore, ciò che farebbe le veci di soffietto come si esprimeva Dupuytren.

I mezzi poi raccomandati contro l'accidente già accaduto, sono l'immediata chiusura della ferita della vena, la compressione del torace, l'aspirazione dell'aria con un tubo metallico introdotto nella vena, il salasso, la compressione dell'aorta. Il solo salasso si è mostrato utile nei cavalli; Vidal poi dubita che questo mezzo possa essere vantaggioso nell'uomo esanime per tale accidente. Nè sarebbe poi facile avere in pronto il tubo metallico per tentare l'aspirazione dell'aria penetrata già fin al cuore. Epperciò si faranno delle frizioni alle tempia ed alle regioni del cuore, come si imprimeranno delle scosse sulle pareti toraciche, e sulle addominali per eccitare i movimenti della respirazione.

In ogni caso se l'operazione è vicina al suo termine conviene finirla rapidamente: altrimenti è d'uopo rimetterla ad altro tempo.

CAPITOLO QUINTO

Articolo I. — *Cura immediata alle operazioni.*

La maggior parte delle operazioni chirurgiche lasciano una ferita che richiede una medicazione diretta a promuoverne la cicatrice regolare più o meno prontamente secondo le circostanze. Epperciò ora si avvicinano le labbra della ferita per ottenere la riunione immediata, ed ora invece vi si frappongono alcuni pezzi di medicatura onde ritardarla. Si procura di ottenere la riunione immediata in seguito all'estirpazione di molti tumori, ed in seguito a molte amputazioni; ed in vece si cerca di ritardarla in seguito all'estrazione di molti corpi stranieri introdotti dall'infuori nei nostri tessuti, ed in seguito all'operazione della fistola all'ano ecc., acciò l'infiammazione abbia tempo di eliminare colla suppurazione quelle porzioni di tessuti troppo malconci ed incapaci di cicatrizzarsi, ed acciò l'adesione incominci dalle parti profonde e proceda alle superficiali.

Articolo II. — *Riunione mediata.*

Gli antichi che non conoscevano altro mezzo di arrestare il sangue che la cauterizzazione: onde promuovere la caduta dell'escara e la suppurazione coprivano la ferita con cataplasmi di varia natura, con cerotti o con altra sostanza creduta atta a tale fine. Ma da che s'introdusse la legatura dei vasi si andò sempre più semplificando il modo di medicazione la quale generalmente si pratica nel modo seguente: prima di tutto si adunano i varii refi della legatura delle arterie in un sol fascio, che ordinariamente si dirige verso l'angolo inferiore della ferita e si fissa sulla pelle con un pezzettino di colletta, ovvero si dirigono separatamente a guisa di raggi i diversi refi alla circonferenza della ferita per fissarli

sulla pelle con diversi pezzetti di colletta; in seguito si copre la ferita con un pannolino fenestrato unto d'olio, ovvero spalmato d'unguento galenico, di poi si tirano più o meno in avanti i margini della ferita coperta del pannolino come per convertirla in un'escavazione, la quale si riempie di filaccia e di qualche piumacciuolo, cui si soprapongono una o due compresse lunghette, e si termina con fissare l'apparecchio con qualche fascia sufficientemente lunga e larga secondo il caso.

Alcuni hanno l'abitudine di collocare solamente sulle labbra della ferita una listerella di pannolino spalmato di unguento, e di collocare nel centro della medesima delle filaccia e dei pezzettini di spugna fina. Ma la pratica sopraddetta è di gran lunga superiore, perchè per qualunque circostanza si debba scoprire la ferita, non riesce mai dolorosa la medicazione, come lo sarebbe nel secondo caso per l'aderenza che i tessuti contraggono coi pezzi di medicazione.

Se trattasi di medicare una delle estremità amputate, alcuni chirurghi anzi tutto praticano una fasciatura che discenda dalla radice del membro verso il moncone, e di poi eseguiscono il resto della medicazione come si è detto sopra; questa fasciatura ha il vantaggio di mantenere immobili i muscoli, di opporsi al ritramento della pelle, e di favorire poi la cicatrice.

Articolo III. — *Riunione immediata.*

Questa pratica, introdotta da Alanson e comunissima in Inghilterra, consiste nel combaciamento esatto dei margini della ferita senza l'interposizione di alcun corpo; epperciò è indispensabile pulire diligentemente la ferita dal sangue, e recidere tutti i fili che non sono assolutamente necessarii. In seguito avvicinati esattamente i margini senza che vi rimanga alcun vacuo alla superficie della ferita, mentre un assistente li tiene in tale posizione, l'operatore li fissa con tante collette, quante sono necessarie; quanto più sono lunghe le collette, tanto più sono sicure. Nell'applicarle si può incominciare da quella di mezzo, e si avvertirà di lasciare un piccolo

spazio tra di loro. Alcuni chirurghi usano fasciare prima il membro dalla radice verso la ferite e poi applicare le collette sui giri della stessa fascia, la quale in questo caso vuole essere raramente cambiata per non lasciare in libertà i muscoli. Onde ottenere più facilmente l'adesione ed opporsi all'effusione degli umori conviene sostenere i lati della ferita con qualche compressa graduata, ovvero con qualche stuello di filaccia collocato tra la pelle e le collette, ovvero sopra le stesse collette.

Applicate le collette, si pone sopra la ferita una faldella spalmata di unguento refrigerante, ovvero un pannolino fenestrato unto di olio, in seguito si circonda la parte mollemente con piumacciuoli, e si assicura l'apparecchio con qualche compressa e con la fasciatura.

Cucitura. Affine di riunire in una maniera più stabile i margini delle ferite alcuni chirurghi si sono serviti della cucitura; ma siccome questa pratica non va disgiunta da gravi dolori, così essa debb'essere solamente riservata per quei pochi casi in cui non si possa ottenere lo stesso scopo colla collettatura.

Articolo IV. — *Pratica Alemanna.*

È usanza comune presso gli Alemanni nelle prime ore di applicare immediatamente sopra le ferite qualche compressa semplice continuamente irrorata di acqua fresca. Questa pratica, esperimentata parimente utile in Inghilterra ed in America, e da lungo tempo seguitata quasi in tutta la Spagna, ha il vantaggio in estate di mantenere una fresca temperatura nel moncone, e di moderare così l'infiammazione adesiva: ma nella stagione fredda non va esente da gravi inconvenienti.

Articolo V. — *Riunione immediata secondaria.*

Si incomincia dal medicare a piatto la ferita sino a che sia passato il primo periodo dell'infiammazione e la superficie sia coperta di buona vegetazione, allora poi si av-

vicinano le labbra della medesima per ottenere la riunione. Una tale pratica consigliata da O' Halloran nelle amputazioni a lembi si è pure esperimentata utile in altri casi, cosicchè in alcune circostanze può meritare la preferenza sulle altre.

Articolo VI. — *Confronto tra la riunione mediata e l'immediata.*

La riunione mediata come praticasi a' nostri giorni non è punto dolorosa, specialmente se aspettasi a fare la prima medicazione quando stabilitasi la suppurazione si distaccano quasi spontaneamente i pezzi dell'apparecchio applicato immediatamente sulla ferita: in tal guisa l'infiammazione e la febbre si destano moderate, il pus che si separa, avendo facile uscita, difficilmente verrà assorbito, ed in conseguenza raramente si desterà la flebite, nè sorgeranno gli ascessi metastatici nelle viscere e nelle cavità sierose. La cicatrice poi ordinariamente si ottiene completa nel periodo di tre a sei settimane.

Epperciò la riunione mediata che per i detti vantaggi può essere utile in molti casi, diventa poi indispensabile quando per la brevità delle labbra della ferita non si possono esattamente avvicinare le medesime senza che le collette esercitino una forte pressione sulle parti, e quando le carni non sono state recise con tutta precisione, od allorchè gli stessi tessuti della ferita non siano perfettamente sani, o comunque vi rimanga qualche corpo straniero in mezzo alla ferita, o vi sia qualche porzione della medesima che abbisogna di suppurare.

Riunione immediata. Non può negarsi che questa in molte circostanze riesca a presentare una solida cicatrice nel periodo di una a quattro settimane al più. Ma per ottenerla anzi tutto è necessario che il taglio delle carni sia esattissimo e regolare, che non vi sia alcuna sporgenza ossea, nè alcun corpo straniero, e che le labbra della ferita si possano comodamente riunire; inoltre nessun vasellino arterioso debb'essere lasciato senza legatura, acciò non abbia luogo qualche versamento in mezzo alla ferita. La medica-

zione poi richiede un' esattezza minutissima, acciò le labbra della ferita si portino e si mantengano a perfetto combaciamento in ogni punto della superficie cruenta, senza che la collettatura eserciti alcuna trazione o pressione incommoda, ma serva semplicemente a contenere le parti nella data posizione. È poi sommamente necessario mantenere immobile la parte e fare in modo che l'infiammazione sorga moderata: ma se questa per qualunque causa si sviluppasse un po' violenta, ciò che ordinariamente accade a cagione di qualche stravaso sanguigno o del pus radunati in fondo della ferita che non possono avere libero esito a traverso i margini della pelle agglutinata, e che manifestasi con dolore della parte, con la gonfiezza, col rossore e con febbre risentita, indizi ordinari della formazione di un ascesso formantesi nel centro del moncone; allora il pus trattenuto dentro filtra facilmente lungo gli interstizii cellulari che avvolgono i muscoli, i vasi ed i nervi, e si diffonde da una parte insino al periostio, e dall' altra insino alla pelle, così che ne viene poi facile l'assorbimento sia per i vasi linfatici, sia per le vene, donde la flebite, gli ascessi metastatici, e la febbre purulenta, preludii di peggiori conseguenze.

Appena che appariscono i sintomi locali sopraddetti, non avvi più ad esitare: importa togliere una o più collette, coprire il moncone di un cataplasma emolliente, ripetere quante volte è necessario delle sanguigne locali, aprire libera ed ampia uscita colla lancetta al pus ove siasi già fermato e trattare la ferita come un vero flemmone.

CAPITOLO SESTO

Articolo I. — *Riguardi da aversi dopo le operazioni.*

Fatta la medicazione, l'ammalato dopo una grave operazione debb'essere collocato comodamente nel suo letto, e se è operato in altro letto vi sarà trasportato senza scosse: nella rigida stagione bisogna avvertire che nel trasporto non sia esposto ad infreddatura, e che il suo letto sia pure riscaldato: la parte operata sarà situata in tal guisa che i muscoli

si trovino rilassati, che la pelle ed i margini della ferita non soffrano alcuno stiramento, e che gli umori possano liberamente circolare: le coperte del letto non debbono pesare od urtare sulla parte operata. Sono poi indispensabili la quiete del corpo e dell'animo, epperciò è d'uopo allontanare da lui tutto ciò che lo può agitare.

Nelle prime ore dell'operazione la parte operata è aggravata da forte dolore che suole cessare gradatamente. Alcuni ammalati sono sorpresi da brividi, o si osservano pallidi e deboli con polso concentrato, ma tali fenomeni ordinariamente sono susseguiti dalla reazione febbrile, che quando sorga moderata non si prolunga al di là di tre o quattro giorni; epperciò il pratico per moderare i primi sintomi si contenterà di prescrivere qualche cucchiaio di una pozione calmante o di vino generoso; ma veglierà poscia acciò i sintomi di reazione non si accendano al di là del dovere. Intanto se vi fosse pericolo di emorragia, specialmente nelle case private, sarà necessario che l'ammalato sia assistito da una persona dell'arte acciò possa portarvi pronto soccorso.

In alcuni casi, specialmente dopo le amputazioni, il membro operato è sorpreso da movimenti convulsivi talvolta molto dolorosi, che particolarmente nelle calde regioni possono essere il preludio di un' affezione tetanica; epperciò si cercherà di porvi rimedio con qualche pozione antispasmodica oppiata, si procurerà di comprimere fortemente colla mano i muscoli del membro alla loro origine, o si manterrà immobile lo stesso membro con una fascia fissando i due capi della medesima a ciaschedun lato del letto, e nello stesso tempo si imbevera tutto l' apparecchio di medicazione con acqua di malva laudanizzata, ovvero con una decozione di foglie di giusquiamo.

Articolo II. — *Regime degli operati.*

In seguito alle operazioni di poco rilievo, come sono l'estirpazione di alcuni piccoli tumori, l'operazione della fistola lacrimale, appena occorre di variare il regime degli operati; ma in seguito alle gravi operazioni è necessario

tenere gli ammalati ad una dieta piuttosto rigorosa, acciò l'infiammazione locale e la febbre non si presentino troppo forti, epperciò si prescriveranno ancora bevande rinfrescanti, ed occorrendo si ricorrerà ai salassi, ai sanguisugii, ed a quel metodo antiflogistico positivo, che sarà richiesto dalle varie circostanze e dai varii fenomeni morbosi, che vengano complicare l'esito della operazione.

Del resto un operatore debb'essere abbastanza versato nella clinica, perchè non occorra qui accennare quando possa essere indicato un purgante, un clistero od altro mezzo terapeutico valevole a condurre a buon termine una operazione.

Caduta delle legature. In seguito alla riunione mediata le legature sogliono cadere piuttosto prontamente, cioè dal quinto al decimo giorno: ma in seguito alla riunione immediata riesce ordinariameute più tardiva la loro caduta, ciò che può dipendere in gran parte dal trovarsi i nodi dei fili imprigionati in mezzo agli stessi tessuti agglutinati; tal volta la legatura resiste per alcune settimane, ma in tal caso è probabile, che assieme alle arterie siasi legata qualche porzione di lamina, o qualche fascetto fibroso.

Articolo III. — *Regole da seguirsi nelle susseguenti medicature.*

Siccome le operazioni eseguite con la maggior maestria possono sortire esiti funesti quando le medicazioni non siano fatte convenientemente, così è necessario dare alcuni avvisi generali.

Se nell'inverno si può differire la prima medicazione al terzo, al quarto, e talvolta infino al quinto giorno; nell'estate invece è necessario praticarla al secondo giorno, e talvolta ancora appena scorse le 24 ore, per la facilità con cui gli umori esalati dalla ferita passano alla corruzione. Quando la suppurazione sia moderata, basterà ordinariamente medicare una volta ogni 24 ore; ma se è abbondante, o di cattiva qualità, fa d'uopo ripeterla due volte al giorno, acciò

le materie non irritino colla loro presenza, o quel che peggio sarebbe, non siano assorbite. Anzi tutto è necessario disporre l'apparecchio della medicazione consistente in filaccia semplici, in faldelle spalmate di cerotti, in collette, in compresse, e fascie; inoltre si avrà presente una spugna con un recipiente d'acqua tepida ed un altro recipiente destinato a ricevere l'acqua con cui si lava la ferita, e quando non basta la luce naturale si avranno in pronto alcuni cerini; essendo più fredda la temperatura, sarà necessario un braciere che servirà pure per riscaldare le collette. Si completerà l'apparecchio colla borsa degli strumenti comuni. In molte medicature sono necessari alcuni assistenti destinati a sostenere la parte nella posizione più conveniente. I movimenti necessarii a certe medicature debbono sempre essere regolati e senza scosse.

Nel togliere l'apparecchio della medicazione bisogna procedere con molta cautela e con molta leggerezza, incominciando dal levare i pezzi più superficiali ad un ad uno sino ai più profondi. Sovente nelle prime medicazioni si incontrano i varii pezzi uniti tra di loro dal sangue e da altri umori coagulati: in tal caso è necessario sciogliere le aderenze con bagnature di acqua tepida, ed acciò vi si riesca con minore incomodo dell'ammalato è bene l'inzuppare d'acqua tepida l'apparecchio una mezz'ora prima della medicazione avvertendo di porre sotto la parte ferita qualche panno, od un pezzo di tela incerata per non bagnare il letto, precauzione che può essere ancora utilissima nell'atto della medicazione, quando per una qualche ragione non si potesse, o non convenisse rialzare la parte ferita per raccogliere l'acqua delle lavature.

Pulita la ferita, nel rinnovare la medicazione si avvertirà bene che nessun pezzo dell'apparecchio faccia della pieghe, che nessuna colletta, o nessun giro di fascia sia troppo stretto, perchè recherebbe grave incomodo all'ammalato, e potrebbe pure dar luogo ad infiammazione o ad altri inconvenienti.

Dopo ciascheduna medicazione si collocherà sempre la parte in posizione conveniente e comoda, avvertendo di cam-

biare tutti i panni che sono imbrattati, onde la loro puzza non rechi molestia e danno all'ammalato.

Eseguita nel modo suddescritto la medicatura non viene punto dolorosa, ed è in grazia di questa pratica che cessò lo spavento di cui erano ancora compresi gli ammalati al principio di questo secolo, perchè tutte le piaghe venivano stivate di filaccia, di spugna, e medicate a nudo, e quindi rimedicate nel giorno seguente, o nel secondo, in cui i pezzi di medicazione trovandosi aderenti alla superficie cruenta infiammata non potevano essere tolti che con dolorose trazioni. Debbesi specialmente a Magali l'introduzione della pratica ora generalmente seguita per ogni verso di gran lungo superiore all'antica.

Articolo IV. — *Dei principali accidenti consecutivi alle operazioni.*

Emorragia.

L'emorragia, la risipola, il flemmone diffuso, ossia risipola flemmonosa, l'angioleucite, la flebite e l'infezione purulenta sono gli accidenti principali, che talvolta vengono a complicare l'esito di un' operazione.

Nelle prime ore che seguono un' operazione trasuda dalla ferita un umore sieroso sanguinolento, che inzuppa l'apparecchio, e coll'asciugarsi lo agglutina assieme e l'indurisce. Questo trasudamento non vuole essere confuso col sangue che talvolta sorge in abbondanza poche ore dopo l'operazione da alcune arteriuzze lasciate libere, perchè, contratte o ritirate entro le carni senza dar sangue, non furono viste. Altra volta poi il sangue sorge da vasellini minimi irritati dalla presenza delle filaccia, o di altro corpo straniero. Finalmente dopo tre o quattro giorni in qualche caso si può manifestare un' emorragia detta *consecutiva*, che suole essere l'effetto della prematura recisione dei tronchi arteriosi, o del rallentamento del nodo della legatura, e quando pure l'effetto di esalazione. Tale emorragia si è osservata talvolta più tardi della terza o della quarta settimana: ma in questa

circostanza non si saprebbe altrimenti spiegare il fenomeno senza ricorrere ad una malattia degli stessi vasi.

In simili circostanze se l'emorragia è di poca importanza e se sorge solamente da vasellini piccoli, la si potrà facilmente arrestare con bagnuoli freddi. Se mai l'apparecchio di medicazione fosse un po' stretto, vuole essere immediatamente rallentato, ciò che talvolta basta a porre riparo all'emorragia. Se il sangue sorge da qualche arteria lasciata libera, o rottasi dopo la legatura, conviene cercarla e legarla: ma è da notarsi che dopo le ventiquattro ore dall'operazione le tonache arteriose si presentano così rammollite da non sostenere più la pressione circolare della legatura senza rompersi, cosicchè converrebbe imitare Sanson, cioè recidere circolarmente all'arteria i tessuti in guisa da formarne un cono, il cui apice si trovi rappresentato dalla stessa arteria da legarsi. Quando non si possa altrimenti arrestare il sangue, si dovrà ricorrere alla compressione continua esercitata colle dita da assistenti, i quali si rinnoveranno secondo il bisogno, ovvero alla compressione con spugna, con filaccia spolverizzate di colofonia ed imbevute di acqua di Rabel o di altro liquido astringente. Parimente si ricorrerà alla compressione fatta sul tronco arterioso, ovvero alla legatura dello stesso tronco quando altrimenti non si possa arrestare il sangue.

Risipola.

La *risipola* per l'ordinario è preceduta da brividi, da agitazione, e da calore acre alla pelle, da nausea, da sete, e dall'insonnia; poco dopo si osserva la circonferenza della ferita coperta di lamine rosse a margini frastagliati e rilevati leggiermente sulla pelle sana. La risipola ora è l'effetto dell'irritazione prodotta dagli stessi cerotti o dalla marcia trattenuta, ed ora può dipendere dalla costituzione individuale, ovvero da una condizione atmosferica.

Cura. In ogni caso tolti i cerotti e reso libero lo scolo degli umori si coprirà la parte di tiepidi cataplasmi emollienti, e si tratterà la risipola secondo il metodo comune.

Flemmone diffuso.

Il *flemmone diffuso* incomincia con dolore ottuso e profondo nella ferita che si presenta calda e gonfia; e l'infiammazione non tarda ad invadere il tessuto cellulare sottocutaneo e quello che veste i muscoli i nervi ed i vasi e che si avanza lungo le aponeurosi: fin dall'esordire dell'infiammazione locale si sviluppa la febbre risentita con tutti i sintomi di una vera reazione flogistica.

Il pus trattenuto nella ferita ne è ordinariamente la causa, epperciò conviene immediatamente aprirgli libera via e trattare sia con mezzi locali, che generali il flemmone. cioè con energica cura antiflogistica, specialmente locale.

Angioleucite.

L'*angioleucite* è generalmente preceduta dagli stessi sintomi generali che sogliono accompagnare la risipola, ma poi esaminando le parti vicine alla ferita s'incontrano glandole linfatiche gonfie, dolenti; in seguito i contorni delle medesime si osservano macchiati di qualche lamina o di qualche striscia rossastra e sensibile; talvolta si vedono delle striscie distese dalla ferita alle glandole linfatiche. Siccome il pus trattenuto nella ferita ne suol essere la cagione, così importa che esso abbia libera uscita. Del resto le conviene la stessa medicazione che per il flemmone, ma un po' meno energica.

Infezione purulenta e flebite.

Fra gli accidenti, che possono complicare l'esito della più grave e difficile operazione, come della più semplice e facile, il peggiore di tutti si è la infezione purulenta, i cui sintomi si confondono talmente colla flebite interna da non potersi separatamente descrivere.

È troppo importante quest'affezione per non riprodurne l'esatta descrizione dataci dal Velpeau, siccome uno tra i primi che l'ha osservata e descritta con massima precisione e chiarezza. I sintomi precursori, abbenchè variabili, sogliono manifestarsi con delle orripilazioni, ovvero con il solo raffreddamento delle estremità, e talvolta poi un brivido violento accompagnato da fremito più o meno pro-

tratto assale l'infermo, la cui pelle impallidita acquista un colore giallastro tendente al livido od all'azzurro, ma presto prende un aspetto terreo più o meno pronunciato: questo primo periodo raramente è susseguito da una vera reazione, epperciò si distingue dalle febbri intermittenti miasmatiche colle quali ha molta rassomiglianza: se manifestasi il sudore, egli è ineguale e sucido. Rinnovatisi alcune volte questi sintomi sotto forma di accessi finiscono per dar luogo ordinariamente ad uno stato di notabile adinamia, gli occhi s'incavano e copronsi di cispa grigiastra, la congiuntiva ingiallisce, come il contorno delle labbra, e tutta la faccia rimane più o meno scolorita. La lingua, che si mantiene abitualmente umida senza essere molto larga, nè appuntata come nelle affezioni intestinali, non si intonaca che a periodo avanzato della malattia. I denti e le labbra diventano semplicemente fuliginosi. Il polso acquista della frequenza e durezza senz'essere celere, e diventa in seguito sempre più piccolo e debole, nè tardano poi a manifestarsi il meteorismo, talvolta la diarrea, raramente il delirio, ancorchè vi sia quasi sempre uno stato di stupore.

A questo treno di sintomi in alcuni individui si associano dei segni vaghi di infiammazioni viscerali, talvolta osservasi un rossore lividastro passeggiero di una o delle due gote accompagnato da piccola tosse, o da dolori nel petto con difficoltà di respiro, e quando il colore itterico con dolore od imbarazzo nella regione epatica od alla spalla destra; ovvero, ma raramente, una tendenza al vomito con rossore punteggiato dell'apice e dei margini della lingua, che inaridisce allora come nella dotinenterite, ossia nelle febbri tifoidee; ovvero sorgono forti dolori in qualche parte delle membra, ad esempio in una grande articolazione; sovente scorgonsi qua e là con una prontezza affatto insolita ora su d'un punto, ed ora su di un altro degli ascessi purulenti o delle infiammazioni cancrenose; la gonfiezza della congiuntiva o la fusione di un occhio. La sete in generale non è molta, l'alito sovente fetido esala talvolta un vero odore di pus, sospendesi ogni lavoro di cicatrizzazione nella ferita,

i cui margini si distaccano od impallidiscono, come tutta la sua superficie; la suppurazione che prima era spessa e bene unita diventa ad un tratto grigiastra aggrumata e simile a siero snaturato, nè è poi raro vederla totalmente ed instantaneamente soppressa. Le parti molli si avvizziscono colla stessa rapidità ed acquistano immantinenti un aspetto cadaverico pronunciatissimo; i muscoli, le ossa si distaccano vicendevolmente come se fosse distrutto il tessuto cellulare che li unisce nello stato naturale; più tardi ne fluisce un sangue sempre più sciolto che finisce, prolungandosi la malattia, per rassomigliare a della lavatura di carne, e dar luogo a delle emorragie ribelli a qualunque mezzo; finalmente l'ammalato muore rifinito dal duodecimo al quarantesimo giorno.

La causa dell'infezione purulenta secondo Maréchal, Legallois e Rochoux è da ripetersi dall'assorbimento del pus separato dalla ferita; secondo Dance, Arnott, Blandin e Béraud la flebite precederebbe sempre l'infezione purulenta, ed il pus, che rientra nella circolazione, è costantemente il prodotto immediato della flebite, la quale secondò Blandin e Cruveïlher avrebbe la sua sede nelle venuzze sia delle parti molli, sia del canale midollare, o del tessuto spongioso delle ossa divise, allorchè non s'incontra traccia alcuna di infiammazione nei rami principali del sistema venoso. Velpeau ammettendo che in alcuni casi l'infezione purulenta sia preceduta dalla flebite, sostiene ciò non di meno appoggiato a numerose dissezioni di cadaveri, che sovente non si trova traccia alcuna di flebite, e che perciò il pus, come altre sostanze morbose, dalle superficie traumatiche entra talvolta nel torrente della circolazione sia per assorbimento linfatico, sia per imbibizione od endosmosi, sia per gli orifici delle vene aperte nel fondo di una ferita, e che in conseguenza il pus può circolare col sangue, ed infestare l'organismo come i veleni.

Comunque abbia luogo l'infezione purulenta, il fatto sta che il pus si può incontrare in qualunquesiasi tessuto, in qualunque organo tanto alla sua superficie quanto entro il parenchima, come sopra le membrane sierose, ed entro le

cavità articolari, siccome ancora trovasi entro dei grumi sanguigni; così che se molte volte osservasi il pus raccolto in vasti ascessi, altre volte poi esso si rinviene nel parenchima dei visceri solamente sparso sotto l'aspetto di globuli appena grossi quanto un grano di canapuccia. Il pronostico non può essere che infausto. La cura ne è incertissima, poichè nessun profitto sinora si è potuto ritrarre dal metodo antiflogistico anche in quei casi, in cui pare indicato dallo stato pletorico degli individui, o da condizione flogistica fissatasi in qualche punto: nè miglior sorte si ebbe dall'uso ripetuto di larghi vescicanti, nè dalla prescrizione dei purganti, nè tanmeno della china, abbenchè questa si debba prescrivere specialmente quando avvi qualche intermittenza nei sintomi, ove però la tolleri il ventricolo. Sulla ferita poi si possono applicare de' cataplasmi caldi, od un largo vescicante quando i tessuti si presentano avvizziti e concidenti: le lavature col decotto di china, colla soluzione di cloruro di calce sono pure da annoverarsi fra i mezzi di medicazione della ferita, su cui si applicheranno ancora faldelle spalmate di stirace o di balsamo d'Arceo.

SEZIONE SECONDA

—

CAPITOLO PRIMO

Medicature.

Siccome per la cura di varie malattie esterne, come sono le ferite, le contusioni, le fratture, bastano le sole medicazioni, così esse contribuiscono pure in grandissima parte al buon esito delle operazioni: è perciò della massima importanza che il giovine chirurgo si eserciti con tutta l'assiduità e l'attenzione nelle medesime, se vuole acquistare quella destrezza e perfezione, che formano il buon pratico ed il delicato operatore.

Definizione. La medicatura consiste nella metodica applicazione di mezzi mecanici e di topici diretti alla cura delle malattie esterne.

Le medicazioni fatte una o più volte al giorno chiamansi *frequenti*, *rare* quelle che si eseguiscono ad intervallo di alcuni giorni. Diconsi poi medicazioni *inamovibili* quando l'apparecchio di medicazione si lascia in sito per tutto il periodo della malattia sino a perfetta guarigione. Questo metodo già adoperato, a quanto si può rilevare dalla storia, dagli Egiziani, dai Greci, dagli Arabi e dagli Spagnuoli, e quindi esperimentato in Francia, e definitivamente adottato da Larrey il padre tanto per le fratture quanto per le ferite semplici e suppuranti consiste nell'applicare l'apparecchio di medicazione inamovibile, che impedendo l'accesso dell'aria alla parte offesa vi eserciti una compressione eguale ed uniforme: siccome dopo alcuni giorni cede la gonfiezza solita manifestarsi nelle parti ferite, così la marcia potendo liberamente estendersi tra l'apparecchio e la super-

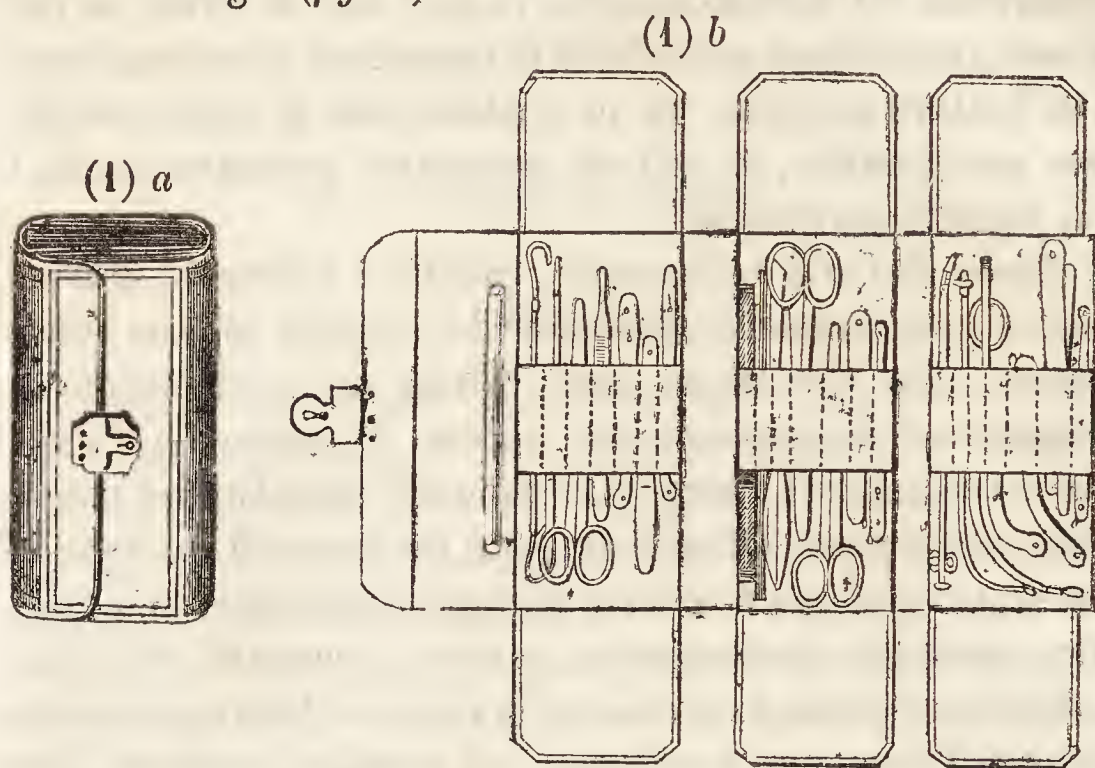
ficie cutanea e coagularsi in uno strato uniforme, non ne impedisce la regolare cicatrizzazione come lo attesta Larrey. Non ostante l'autorità di un tanto pratico sarà difficile, che si volgarizzi un tal metodo, ed appena potrà ottenere la preferenza sul metodo comune in quei casi di ferite, in cui vi sarà grandissima probabilità di immediata cicatrizzazione, o di fratture semplici, ed in qualche caso di ferita complicata con frattura, in cui sia necessario prevenire anche i più leggieri movimenti.

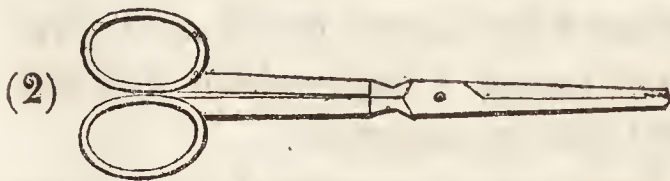
Azione dell'aria sulle piaghe. Mentre i chirurghi dell'età passate paventavano l'esposizione delle piaghe all'aria atmosferica, così che alcuni onde evitare un cambiamento di temperatura raccomandavano persino di tenere degli scaldini o dei bracieri attorno al letto degli ammalati nel tempo delle medicature: all'opposto molti fra i recenti osservando che le ferite di molti animali giungono rapidamente a cicatrice ancorchè continuamente esposte al contatto dell'aria, dubitano se lasciando parimente in contatto della medesima le ferite dell'uomo non guariscano con maggior prontezza. Non avendo l'aria alcun'azione deleteria sulle ferite, basterà solamente evitare una corrente di quella sulle medesime, ed il rapido cambiamento di temperatura. Del resto siccome l'apparecchio di medicazione debbe essere previamente preparato, così riescirà tanto fugace l'impressione dell'aria sulle ferite da non potervi riuscire nocevole.

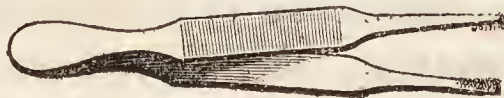
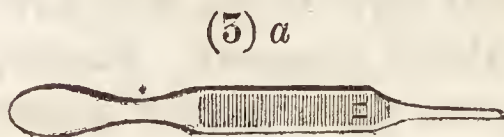
Ore delle medicazioni. Generalmente queste si eseguiscono al mattino, ciò che procura una giornata tranquilla all'ammalato, ma egli trovasi poi meno comodo lungo la notte, tant'è che molti richieggono di essere medicati anche alla sera: sarà dunque conveniente, occorrendo di ripetere le medicazioni due volte al giorno, fare la prima verso le ore otto circa del mattino, e la seconda verso le otto della sera.

Apparecchio di medicazione. Alcuni strumenti, filaccia, pannilini, compresse, fascie e mezzi topici di vario genere compongono l'apparecchio di medicazione.

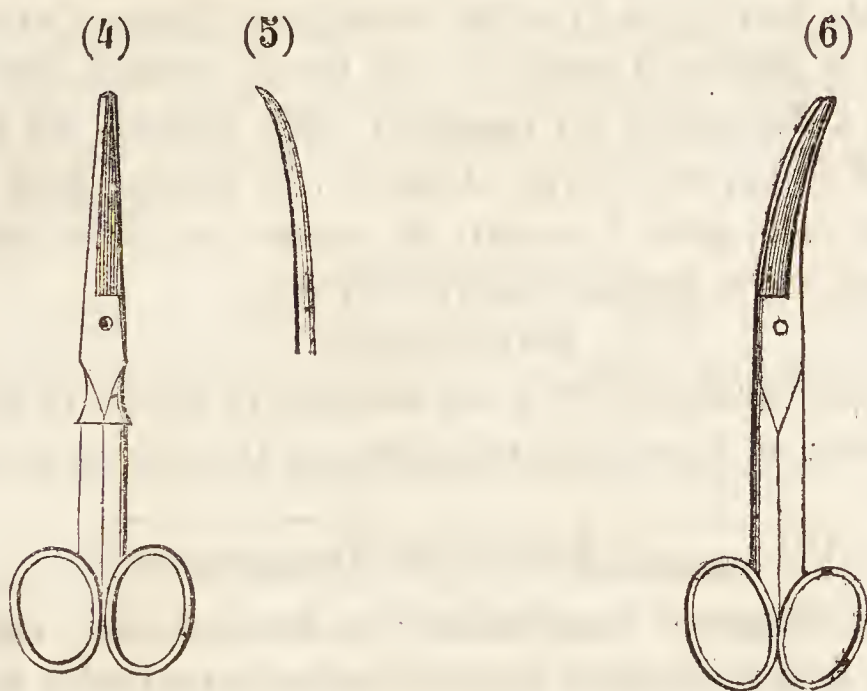
Articolo I. — *Strumenti*.

Gli strumenti sono quelli contenuti nella busta chirurgica, di cui debbe essere munito chiunque si applichi all'esercizio della chirurgia (*fig.* 1).

Pinzette.

Le pinzette (*f.* 2), composte di due branche, che s'incrociano e si articolano come le forbici, aventi gli anelli all' infuori dell' asse dello strumento, sono le più comode e le più comuni: il loro becco debbe essere leggermente ottuso ed internamente dentato, acciò possa afferrare gli oggetti necessari a togliersi o ad applicarsi nella medicatura delle varie piaghe.

Mollette.

Le mollette, o pinzette a dissecazione, (*f.* 3), sono formate di due branche, che per la loro elasticità stanno aperte, e si chiudono sotto la pressione delle dita. Se la loro

estremità internamente presenta tre piccoli denti, due da un lato, ed il terzo dall'altro, potranno sicuramente tenere afferrati i tessuti che si vogliono recidere, o le arterie da legarsi. Intanto il terzo medio del lato esterno delle branche debbe avere delle ineguaglianze simili a quelle di una lima, acciò tenute le mollette fra le dita come una penna da scrivere non possano sdrucciolare.

Forbici.

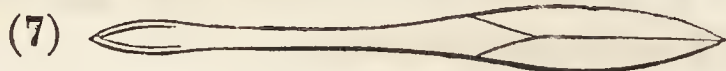
Le forbici sono di tre specie principali: rette (*f.* 4), curve sulla faccia piana ossia a cucchiajo (*f.* 5), curve nei margini ossia convesse (*f.* 6).

Le forbici aventi i loro anelli sporgenti fuori delle branche sono generalmente preferite a quelle che portano gli anelli fissati nel centro dell'estremità delle branche: la loro punta debb'essere ottusa: ordinariamente si adoperano le rette: le forbici a cucchiajo sono comode a recidere le escrescenze sorte dalla superficie delle piaghe: le convesse sono quasi in disuso, perchè vi suppliscono con facilità le rette.

Rasojo.

Il rasojo, strumento abbastanza conosciuto, è necessario per radere i peli da quelle parti, ove debbe cadere un' operazione, o da quelle su cui si debbono applicare le collette. La rustichezza o l'avversione, che mostrano alcuni

allievi nel praticare questa operazione preparatoria di altre più importanti e più gravi, ritorna a loro proprio scorno.

Spatola.

La spatola (*f.* 7) è una lamina metallica leggermente ricurva in senso opposto, e colla faccia piana alle sue estremità: la

più comune termina ad un' estremità in un becco di forma olivare appianata, che serve a guisa di leva a spostare alcuni corpi duri: l' altra estremità rappresenta una lamina simulante una foglia di salvia a margini alquanto ottusi, e tagliata a schiena d'asino alla sua faccia concava. Serve la spatola a distendere gli unguenti sulle filaccie, sui pannilini, ed ovunque occorra adoprarli: si adopra pure a distaccare dalla pelle i cerotti, le croste, ed altre sostanze straniere che vi possano essere aderenti.

Porta-caustico.

Il porta-caustico (*f.* 8) è uno stucchio in ebano, in avorio, in argento, od in oro che racchiude un tubo diviso nel senso

del suo diametro longitudinale in due valvole, entro le quali si fissa il nitrato d'argento mediante un anello mobile.

Specilli.

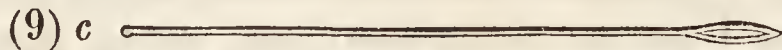
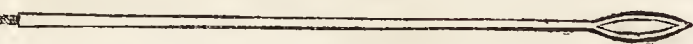
Gli specilli comuni (*f.* 9), sono cilindri metallici destinati ad esplorare il fondo delle ferite, od i seni e le fistole.

(9) *a*

Ve ne sono di quelli eguali ed uniformi in tutta la loro lunghezza; alcuni sono terminati in un bottone rotondo: altri

(9) *b d*

presentano una cruna destinata a ricevere un setone, un

(9) *c*

refe, e servono a condurre i setoni sotto la pelle, ed a passare i refi sotto le arterie: altri finalmente sono scanalati

per la metà della loro lunghezza, e possono fare le veci della tenta solcata: in alcuni casi è conveniente che siano in argento acciò possano colla loro flessibilità accomodarsi alle inflessioni dei seni, o dei tragitti delle ferite.

Sonda da petto.

La sonda da petto (*f.* 10), è rappresentata da un lungo specillo, che si divide, mediante vite, in due perchè si

(10) *a*

b

possa adattare nella borsa. Dessa serve non già a sondare le ferite del petto, perchè questa cattiva pratica andò in disuso, ma ad esplorare il fondo di vasti ascessi, e di lunghi seni fistolosi.

Tenta scanalata.

La tenta scanalata (*f.* 11), è una verga in acciaio, od in argento del diametro di una o due linee, e lunga da quattro

(11)

a sei pollici che presenta una faccia rotondata, e l'altra profondamente scanalata; la scanalatura ora termina in fondo cieco, ed ora in punta acuta: l'altra estremità finisce in una laminetta divisa longitudinalmente nel mezzo, destinata a fissare alcune briglie, come il frenulo della lingua, quando si vogliono dividere. La tenta scanalata serve non solamente all'esplorazione come gli specilli, ma ancora di guida al bistorì retto, ed alle forbici nelle incisioni delicate, come può servire di guida allo specillo per condurre il setone.

Porta-stuelli.

Il porta-stuelli (*f.* 12), è una specie di specillo biforcato ad un'estremità, sulla quale si fissa lo stuello per introdurlo

(12)

in fondo di qualche ferita, o di qualche seno; l'altra estremità è terminata da un bottone lenticolare, ma il suo uso è

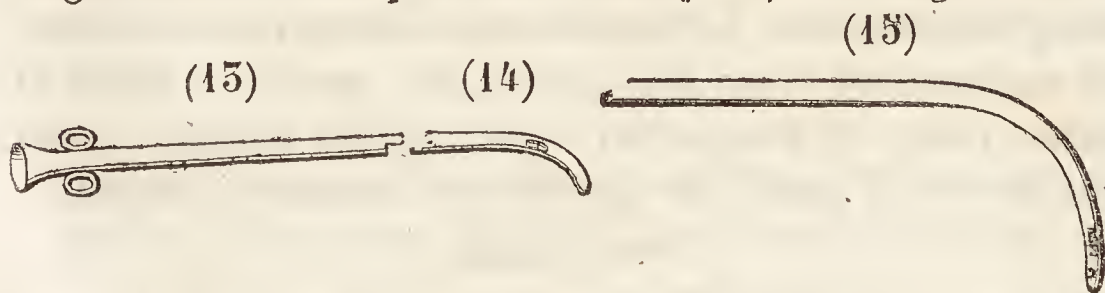
oggi ristrettissimo, perchè le pinzette a medicazione vi suppliscono con molto vantaggio.

Catetere.

Il catetere da uomo è un tubo metallico cilindrico del diametro di cinque millimetri e lungo circa trenta centimetri, che presenta un'estremità ottusa fortemente incurvata con due fori laterali ed ovalari, mentre l'altra estremità offre due anelli laterali.

Il catetere da donna, diversifica dal sudescritto per essere lungo solamente 17 centimetri circa, e per essere molto meno ricurvo.

All'età nostra i due cateteri si sono per così dire rifusi in un solo strumento composto di tre parti distinte, che si possono a piacimento unire o separare mediante la vite intagliata nelle corrispondenti estremità da incastrarsi. I cateteri fabbricati da La Charrière presentano ancora un intaglio, che rende solida l'incastratura, senza del quale potendosi facilmente svitare il catetere sarebbe un mezzo infido nelle varie esplorazioni specialmente della vescica dell'uomo. Il primo pezzo rappresentante in qualche modo il manico si è la porzione retta (*f.* 13). Gli altri due pezzi che sono curvi e rappresentano un segmento di circolo costituiscono la seconda porzione. Il pezzo destinato al cateterismo della donna (*f.* 14) è lungo circa quattro centimetri: il pezzo poi destinato al cateterismo dell'uomo può avere la lunghezza di dieci e più centimetri (*f.* 15). In tal guisa fab-

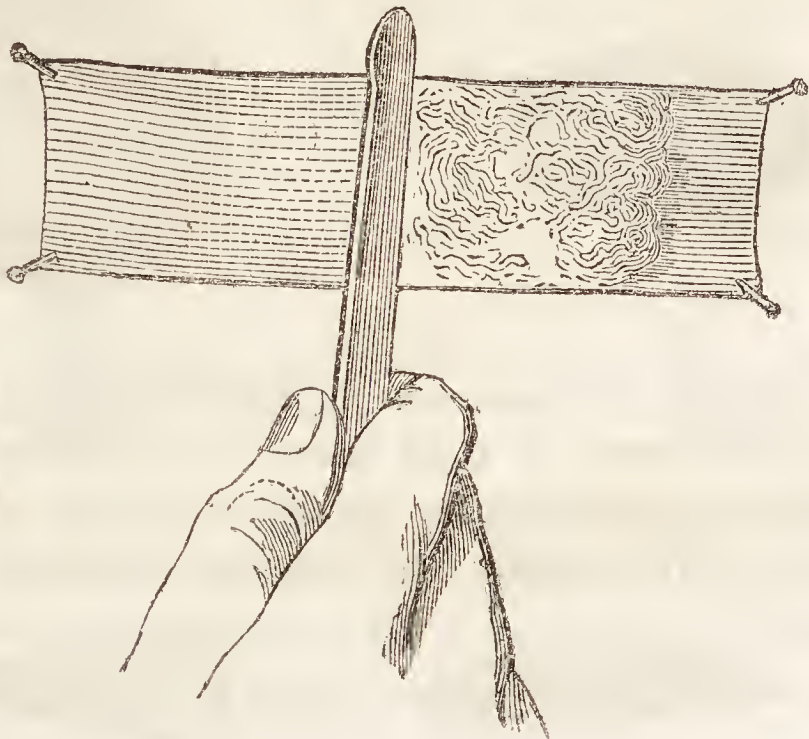
bricato lo strumento si accomoda facilmente nella busta, ed è allo stato di catetere di donna, che vi si mette, mentre la metà ricurva del catetere da uomo vi si adatta separatamente.

Serve il catetere in genere non solo all'estrazione dell'o-

rina, ma ancora all'esplorazione della vescica, siccome il catetere da donna può servire all'esplorazione delle fosse nasali, e di molti ascessi.

Alcune lancette, un bistorì retto, un curvo, ed un terzo bottonato, aghi comuni da cucire, refi per legare arterie e per cucire, aghi retti e curvi da cucitura, renderanno completa la busta chirurgica, ma di questi varii oggetti se ne parlerà in apposito luogo.

I varii strumenti debbono sempre essere ben forbiti, perchè altrimenti oltre all'inspirare diffidenza nel chirurgo potrebbero ancora essere di grave danno agli ammalati specialmente per la facilità con cui potrebbero comunicare loro qualche contagio, da cui per caso si trovassero inquinati.

Articolo II. — *Filaccia.*

Le filaccia risultano dall'insieme di più fila tirate da un pezzo di pannilino usato morbido e bianco di bucato. Per estrarle si taglia il pannilino in pezzi di due pollici e mezzo quadrati, che, tenuti col pollice ed indice della mano sinistra, si sfilano col pollice ed indice dell'altra mano. Diconsi semplicemente filaccia quando si lasciano assieme confuse le fila. Si chiamano poi raspate (*f.* 16), allorchè raschiando

(16)

il pannilino colle forbici, o con un coltello si presentano a guisa di lanugine.

Faldelle.

Se le filaccia si dispongono quasi parallelamente tra di loro in guisa da formare una piccola massa più larga che spessa costituiscono le faldelle (*f.* 17), le quali ora si applicano a secco sulle piaghe, e quando previamente spalmate di qualche unguento, od imbevute di qualche liquido. Si preparano le faldelle tenendo colla mano destra un pugno di filaccia, le quali si afferrano successivamente in tre o quattro volte tra il pollice ed il margine radiale dell'indice della mano sinistra: poscia si riprendono colla mano destra, e si ripete la stessa operazione, acciò vengano disposte parallelamente ed a strati eguali sulla palma della mano sinistra. Preparata così la faldella alcuni ne rovesciano i bordi, e le estremità verso il centro per regolarizzarla completamente: altri ne recidono colle forbici le fila sporgenti.

Piumacciuoli.

Le stesse filaccia disposte presso a poco come le faldelle ma più spesse, diconsi piumacciuoli (*f.* 18), che servono a guisa di soffice cuscinetto a coprire mediatamente le piaghe.

(17) (18)

Stuelli.

Stuelli (*f.* 19), si chiamano più fila allungate e disposte in forma fusiforme. Se colle filaccie si forma un piccolo viluppetto rappresentante un cilindro od un cono, si avranno le taste (*f.* 20). Siccome per formarle si rotolano assieme

(19) (20)

le filaccie tra le dita, così le fila finiscono per trovarsi disposte a spire.

Globetti.

Globetti (*f.* 21), o pallottole, sono viluppetti di filaccia, che rotolati entro le mani acquistano la forma rotonda.

Setoni.

Le filaccie servono ancora a formare dei setoni (*f.* 22), che risultano da più fila allungate ed insieme unite.

(21) (22)

Turaccioli.

Turaccioli (*f.* 23). Se prendesi un rotolo di filaccia, e si lega in mezzo con un robusto refe, si avrà il turacciolo, il quale può essere introdotto nel fondo di qualche ferita o cavità, e facilmente essere ritirato mediante il refe. Talvolta si recide un capo del refe, tal altra poi si lasciano lnnghi ambi i capi. In questo caso il turacciolo può servire ad esercitare una valida compressione in fondo di qualche cavità ed arrestare un' emorragia. A tal uopo introdotto prima il turacciolo ben in fondo della cavità, si allargano i due capi del refe, quindi si riempie con forza la cavità di pallottole o di stuelli, poscia si legano strettamente i due capi del refe contro le filaccia.

Pallottola.

Pallottola (*f.* 24) chiamasi ancora una massa di filaccia rinchiusa strettamente in un pezzo di tela quadrato, e

(23) (24)

legato con un refe, così che venga a rappresentare la testa di una zucca col suo collo. Quando occorre di servirsi della pallottola collo scopo di arrestare un' emorragia ad esempio dell' arteria intercostale o di qualche arteria emorroidale, si procede nel modo seguente: introdotto da

prima il centro della tela nella ferita, o nell'ano, si divaricano i lati della tela, e si riempie il suo fondo di filaccia, in seguito si tirano con forza i lati della tela, e si fissano esternamente. In tal modo la compressione riesce valida e sicura.

Filaccia inglese.

I chirurghi inglesi fanno fabbricare un tessuto particolare chiamato *lint*, il quale presenta una faccia liscia e l'altra vellosa: epperciò essi con la massima prontezza e facilità tagliano i pezzi di cui abbisognano nelle medicazioni in qualunque forma: ma quella specie di filaccia è generalmente giudicata inferiore di molto alla filaccia comune, per essere meno atta all'asciugamento delle piaghe, all' assorbimento del pus, e per non potere servire di mezzo riempitivo.

Mezzi succedanei alle filaccia.

Il capecchio battuto ed imbiancato coi vapori del cloro secondo l'invenzione di Ganal, costituisce le filaccia dette vergini dal suo inventore, ma molto inferiori alle filaccia comuni. Stoppa: Gama tagliando della stoppa della lunghezza di due o tre pollici la imbianca coi vapori di cloro, e se ne serve con molto vantaggio.

Il cotone, la stoppa greggia, la lana e simili, come mezzi riempitivi sono utilissimi; ma applicati immediatamente sulle piaghe sono di gran lunga inferiori alle filaccie: ciò non di meno il cotone è stato molto lodato per le scottature, e dato quasi come specifico da Fluderson Americano. Infatti noi lo esperimentammo con molto vantaggio nei primi giorni delle scottature, ed anche in seguito quando le ulcere erano superficiali: ma nelle profonde, ed abbondanti di suppurazione, esso si unisce così strettamente ai margini dell' ulcera da impedirne l' uscita del pus, e ne rende dolorosissima la medicazione, e se per risparmiare il dolore all' infermo vi si lascia qualche giorno senza rinnovarlo, ne favorisce la pronta verminazione.

Articolo III. — *Pannilini.*

I pannilini generalmente usati sono quelli di morbido canape, o di lino semi-logori, e bianchi di bucato. Essi servono ad asciugare le piaghe, e si adoperano ancora asciutti, od imbevuti di qualche sostanza medicamentosa in molte circostanze.

Pannilino bucherellato.

È assai comune l'uso dei pannilini bucherellati (*f.* 25), che ci presentano l'idea di una scumaruola. In varie maniere si può bucare un pannilino; ma la più semplice consiste nel piegarlo in due, od in quattro, e nel recidere con tanti colpi di forbici ciaschedun angolo, che si va formando nella piega: se adoprasi uno strumento *ad hoc*, cioè lo stampo, i buchi riescono più regolari: parimente si ottiene lo stesso scopo se si estraggono due o tre fila prima in un senso e poi nell'altro: in tal guisa il pannilino ci presenta una specie di rete.

Il pannilino così bucato ed unto di qualche unguento o di olio impedisce che le filaccia aderiscano alla piaga, permette facile uscita alla suppurazione, e rende molto più facile la medicazione.

La tela di renza, il velo e la mussolina che si adoprano qualche volta in vece del pannilino bucherellato non presentano gli stessi vantaggi.

Pannilino frastagliato.

Questo (*f.* 26) si ottiene tagliando da un pannilino una listerella larga da quattro linee ad un pollice, la quale

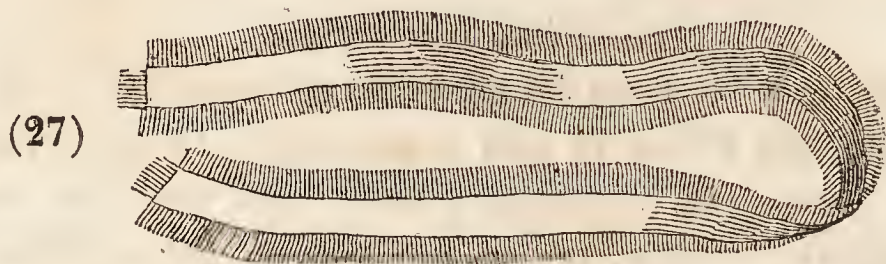
(25)

(26)

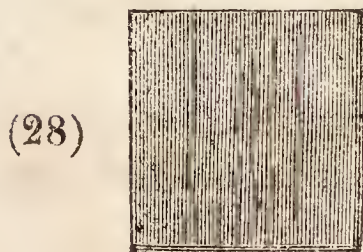
incisa lungo uno de' suoi lati di spazio in spazio ci offre una specie di frangia; questa listerella spalmata di unguento e disposta in giro sui margini di una piaga impedisce che le filaccia applicate su di questa aderiscano ai

suoi margini, ed agevola moltissimo la cicatrice e la medicazione.

Il pannilino serve ancora a formare il setone: a tal fine se ne taglia una listerella larga circa otto linee, e lunga alcuni pollici, in seguito si sfilano i lati della medesima per due o tre linee (*f.* 27).

(27)

I pannilini abbastanza forti e resistenti si adoprano per la formazione delle compresse e delle fasce.

Articolo IV. — *Compresse.*

Le compresse possono avere una varia forma, e grandezza. Ve ne sono delle quadrate (*f.* 28), le quali presentano i due principali diametri eguali; delle *lunghette* la cui lunghezza supera due o tre volte la larghezza (*f.* 29).

(28) (29)

Le compresse che hanno nove pollici di larghezza sopra dodici di lunghezza sono le più comode e le più usate, epperciò diconsi *ordinarie o comuni*.

Nel tagliare le compresse bisogna seguitare dritto il filo della tela. Per applicarle sopra le parti ammalate ora si addoppiano in due od in quattro secondo la lunghezza, ed ora si addoppiano in quattro secondo la lunghezza, ed in due nel senso opposto: ma è d'uopo avvertire che i lati si corrispondano esattamente, e non facciano alcuna piega, che riescirebbe incomoda e dolorosa.

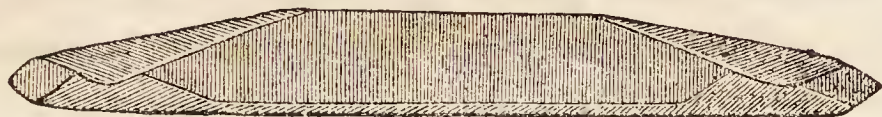
Compressa triangolare e a cravatta.

Se si avvicinano due angoli opposti della compressa qua-

drata si avrà la compressa triangolare (*f.* 30): se addop-

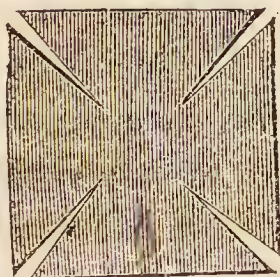
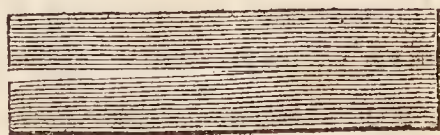
(30)

piasi due o tre volte la compressa triangolare dall'apice verso la base si avrà la compressa a cravatta (*f.* 31).

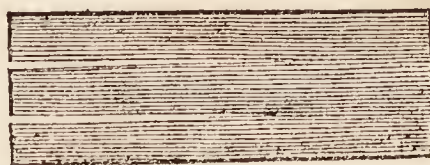
(31)

Croce di Malta.

Questa (*f.* 32) risulta dalla divisione dei quattro angoli di una compressa quadrata: dessa era molto in uso per lo passato nella medicazione dei monconi risultanti dall'amputazione delle estremità.

Compressa a due capi.

Dividendo in due parti eguali un capo della compressa ordinaria per un terzo, o per la metà della sua lunghezza, si avrà la compressa fessa a due capi, che serve ordinariamente a circondare l'osso in caso di amputazioni, onde sostenere ed allontanare le carni dall'azione della sega (*f.* 33).

(32) (33)

Compressa a tre capi, ossia a coda di rondine.

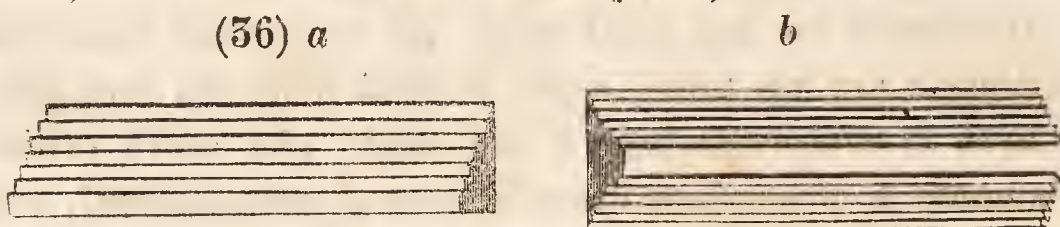
Se dividesi un capo della compressa ordinaria in tre parti eguali per la metà di sua lunghezza, si avrà la compressa a tre capi (*f.* 34), che serve per le amputazioni dell'avanbrac-

(34)

cio e della gamba. In tal caso il capo mediano viene introdotto in mezzo alle ossa, ed i due laterali si rilevano attorno all'infuori delle ossa, e serve come la precedente per sostenere e difendere le carni dalla sega.

Compresse fenestrate.

Le compresse fenestrate sono quelle sulle quali si praticano uno o più fori di varia forma e grandezza, onde si possano adattare ad alcune piaghe particolari, o ad alcune medicazioni, come sarebbe per l'applicazione de' vescicanti, e di alcuni caustici (35).

Compresse graduate.

Queste si formano ordinariamente con compresse quadrate, o con le comuni: a tal fine (*f.* 36) si incomincia a fare

una piega ad un lato della compressa per la larghezza di un pollice o più, che rappresenti la base: in seguito si continuano le piegature in guisa che la piega superiore sia sempre minore della sottoposta; e così la compressa viene a rappresentare una specie di prisma, o di piramide, o di gradinata destinata a comprimere alcune parti, od a riempire certe escavazioni, come sono gli spazi interossei.

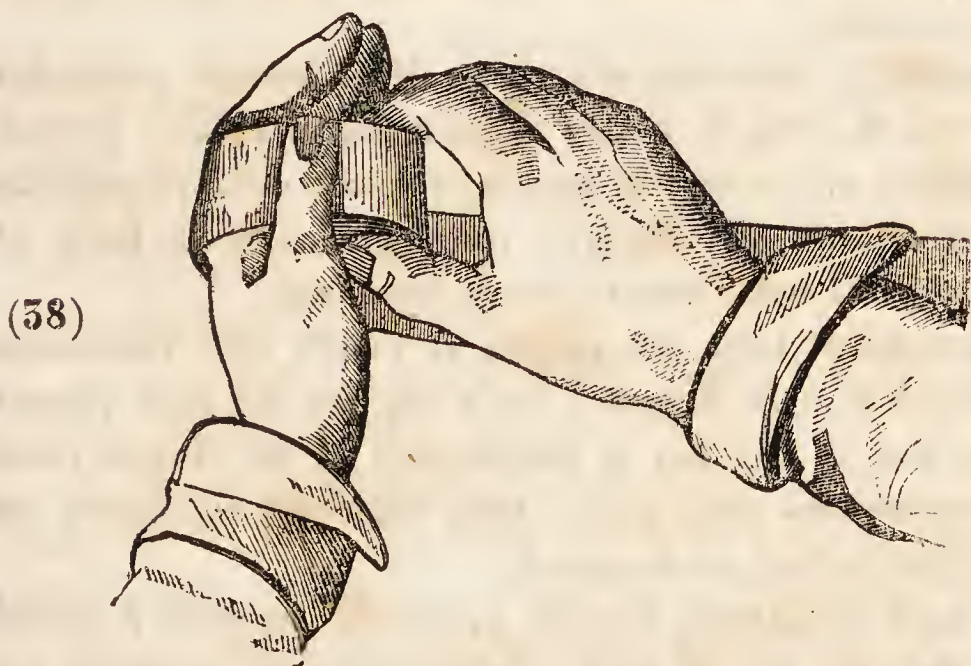
ARTICOLO V. — *Fasce.*

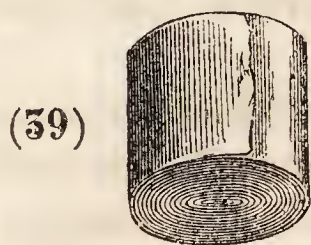
Fasce o bende (*f.* 37) diconsi alcune liste di tela, la

cui larghezza è minima relativamente alla lunghezza, destinate ordinariamente a contenere gli altri pezzi dell'apparecchio di medicatura. Le fasce più comuni si fanno con tela di canape, o di lino: ma le tele di cotone e di lana, e la stessa gomma elastica servono anch'esse in molte circostanze.

La lunghezza e la larghezza delle fasce debbono essere proporzionate al volume della parte che si vuole circondare: raramente la larghezza debbe essere minore di un dito trasverso, e maggiore di quattro pollici: ma le ordinarie e più comuni sono larghe tre dita trasverse, cioè quasi sei centimetri, e lunghe sei metri e più.

Le fasce comuni di tela di canape o di lino devono essere tagliate dritte a filo da un pezzo di tela usata, ma sufficientemente resistente, acciò la fasciatura possa riuscire uniforme e rimanere fissa, ciò che non si potrebbe facilmente ottenere con tela nuova o già logora. Se la lunghezza della tela da cui si taglia la fascia non è sufficiente, allora si aggiungono due o più fasce assieme mediante cucitura a sopraggitto. Tagliata la fascia è necessario ridurla a *rotolo*, o *cilindro*, o *globo* stringendola con certa forza: a tal fine preso un capo della fascia (*f.* 38), si piega tre o quattro

(38)

volte su di se stesso come per formare un asse: allora si prende quest'asse, ossia il principio del cilindro per le due estremità del suo gran diametro tra il pollice e l'indice, ov-

vero il medio della mano destra, e mentre si mantiene il corpo della fascia a cavallo sul margine radiale dell'indice sinistro disteso col pollice corrispondente, la mano destra forma il rotolo tirando la fascia a mezzi giri. La fascia così rotolata dicesi ad un globo o ad un rotolo (*f.* 39), e presenta un' estremità libera, mentre l'altra si trova nel centro del rotolo. Se poi si rotola separatamente ciascheduna estremità della fascia sin verso la metà della sua lunghezza, allora dicesi a due globi (*f.* 40), ed in tal caso la parte che

si trova nel mezzo dei due globi e che fa le veci dell'estremità dicesi il pieno o corpo della fascia. Ora i rotoli si fanno uguali e quando uno minore dell'altro.

Le fasce debbono essere senza orlo, e senza alcuna cucitura ai lati, perchè diversamente questi avendo maggiore solidità e resistenza della parte di mezzo non lasciano di comprimere e di strangolare a guisa di cordicella le parti che circondano.

I chirurghi Alemanni si servono di un tessuto particolare fabbricato a guisa di nastro con un filo morbido e poroso, i di cui lati presentano di spazio in spazio delle piccole anse che permettono di disporre uniformemente le fasce attorno le parti senza recare alcun incomodo.

Il tessuto di lana che meglio si presta alla formazione delle fasce si è la flanella: ma a cagione del caro prezzo, e della facilità con cui si insudiciano, e del troppo calore che conservano nelle parti, sono riservate solamente per alcune particolari medicazioni.

Le fasce di gomma elastica preparate secondo il metodo di Barthélemy per la loro pieghevolezza ed elasticità possono comodamente adattarsi a qualunque parte: ma oltre al loro caro prezzo hanno ancora l'inconveniente di rilassarsi di troppo per l'azione del calore, e di restringersi sotto

l'azione del freddo: cosicchè in molte medicazioni finiscono per essere inferiori alle fasce comuni.

Le fasce comuni ora si applicano asciutte, ed ora si inzuppano previamente d'acqua semplice, o di qualche soluzione medicamentosa emolliente, risolutiva, narcotica, ecc. secondo i casi.

In molte medicazioni, ma specialmente nelle fratture sovente conviene rendere immobile e fissa la fasciatura, ciò che si ottiene imbevendo l'apparecchio di medicazione di qualche sostanza, che disseccandosi si indurisca ed incolli il bendaggio trasformandolo in un solo pezzo continuo.

1° A tal fine sonosi da lungo tempo usate in Italia le così dette stoppate o chiarate, le quali si formavano con larghe faldelle di stoppa inzuppata nella chiara d'uova dibattuta, a cui taluni aggiungevano un poco di farina di segala o spirito di vino, e che sucessivamente applicate attorno al membro formavano una specie di astuccio; di esse fece uso e commendazione speciale il Moscati. Larrey adoperava un miscuglio di bianco d'uova, di acquavita canforata e di acqua di saturno assieme sbattuti; ma siccome si attacca fortemente alla pelle ed ai peli, così s'incontra poi molta difficoltà a distaccarlo.

2° L'essenza di trementina molto usata nell'arte veterinaria aderisce ancora con maggior forza alla pelle ed ai peli; epperciò gl'inconvenienti sono maggiori.

3° La farina di segala o qualunque altra farina mescolata all'aceto od all'acqua in guisa da formare una pappa, viene molto utile allo scopo.

4° Una soluzione di gomma nell'acqua o di colla di Fiandra dà presso a poco lo stesso risultamento.

5° L'amido distemperato nell'acqua serve pure molto comodamente: ma in questo caso conviene spalmare i giri della fascia di mano in mano che si vanno applicando.

6° La dexterina che si estrae dalla fecola dei pomi di terra, distemperata insensibilmente in un'eguale quantità di acqua, ovvero in un miscuglio di acqua e di alcool sia a freddo che a caldo, serve mirabilmente ad inzuppare le fasce, le

quali poi si incollano e si induriscono nello spazio di due a tre giorni a tal segno da acquistare la durezza del legno; così preparate le fasce si possono comodamente adoperare nella formazione degli apparecchi inamovibili sovente così utili nelle fratture. Quando poi si vuole disfare l'apparecchio basta bagnarlo coll'acqua calda, che si toglierà senza difficoltà o sia spalmato di dexterina o di amido.

Abticolo VI.—*Listerelle emplastiche, volgarmente collette.*

L'empiastro diapalma, l'empiastro di vigo, l'empiastro diachilon distesi sulla tela fina di cotone formano lo sparadrappo. Il più comune a' nostri giorni si è quello di diachilon; tagliato in forma di listerelle di varia larghezza, e di varia lunghezza secondo il bisogno presta veramente importanti servigi alla chirurgia sia nella cura di alcune ulcere, sia in molte ferite. Qualunque sia la parte in cui si sogliono applicare, e qualunque sia la lunghezza necessaria, esse non debbono oltrepassare la larghezza di dodici linee. Per servirsi delle collette emplastiche conviene togliere i margini liberi da ciaschedun rotolo dello sparadrappo, come si levano le costure dalla tela da cui si tagliano le fasce. Per preparare le collette il chirurgo prende colla mano sinistra il capo libero del rotolo dello sparadrappo mentre un assistente tiene lo stesso rotolo a conveniente distanza, allora colla mano destra si fanno scorrere le forbici semiaperte dal capo libero dello sparadrappo verso il rotolo seguendo dritto il filo della tela; in seguito specialmente nella rigida stagione si riscaldano e si applicano secondo il caso le collette ora immediatamente sulla pelle collo scopo di mantenere avvicinati i margini di una ferita, di un'ulcera, o di moderare la troppo rigogliosa vegetazione, di favorire la cicatrizzazione; quando poi si adoperano in vece delle fasce per contenere semplicemente i varii pezzi dell'apparecchio di medicazione; in alcune regioni come al cranio, alla faccia, al petto ecc. esse sono della massima utilità, e nessun altro mezzo potrebbe meglio sostituirle; frattanto in alcuni soggetti di pelle delicata e sensibile non trala-

sciano di dar luogo a prurito talvolta insopportabile, ad eritemi ed alla risipola.

Collodion. In questi ultimi tempi si è introdotto nell'arte della medicazione specialmente per opera del sig. Mialhe e del prof. Malgaigne il Collodion, che è un liquido di consistenza siropposa risultante dalla miscela di otto grammi di cotone fulminante preparato, di cento venti cinque grammi d'etere solforico rettificato e di otto grammi di alcool rettificato.

Questo liquido spalmato leggermente sulle labbra delle ferite portate ad immediato contatto, per la larghezza di un dito trasverso e per la spessezza di una mezza linea circa, dopo un minuto per l'evaporazione dell'etere si cambia in uno strato od in una specie di pellicola, la quale impedisce validamente il divaricamento dei margini della stessa ferita. Si ottiene lo stesso scopo e con maggiore sicurezza spalmando per l'estensione di uno o due pollici le due estremità di una listerella di tela o di morbida pelle, ed applicando poi la medesima sulla ferita nello stesso modo delle collette. Mentre il collodion aderisce tenacemente alla pelle, non riesce però difficile il distaccare la listerella tirandola per un'estremità nello stesso tempo che si fissa la pelle con un dito: siccome per togliere lo strato di collodion applicato immediatamente basta il passarvi sopra una pennellata di etere. La natura infiammabilissima de' suoi componenti rende pericoloso il suo uso se si avvicinasse la fiamma di una candela, epperciò vuole essere adoprato con prudenza. Il collodion si è pure esperimentato nelle malattie degli occhi per chiudere le palpebre, specialmente nelle ulcere della cornea lucida dopo l'introduzione di qualche pomata o dopo la cauterizzazione dell'ulcera. Parimente si è adoperato con vantaggio in caso di decubito affine di prevenire o di curarne le ulcere. Ma il caro prezzo di questa sostanza sarà probabilmente di ostacolo a che si possa generalizzare il suo uso.

Gomma lacca. Questa sciolta nell'alcool mediante un calore moderato a dosi rispettive sufficienti a dare un miscu-

glio della consistenza della gelatina ci presenta un ottimo mezzo adesivo.

Per prepararlo si mettono la gomma e l'alcool in una boccetta di ampio collo e di larga apertura, sciolta la gomma, si chiude la boccetta con semplice turacciolo di sughero per impedirne l'essiccamento. Si distende poi sopra la tela un momento prima di servirsene.

Il dottore Mellez che se ne serve da qualche tempo ci assicura, che la gomma lacca si è il mezzo più fedele e più facile a maneggiarsi fra gli agenti adesivi (1).

Articolo VII. — *Oggetti diversi.*

Le malattie delle ossa e specialmente delle articolazioni possono richiedere diversi mezzi per essere avviate a guarigione : tali sono i fanoni, i guanciali, le assicelle, i semicanali, i lacci, i cordoni, gli archetti.

Fanoni.

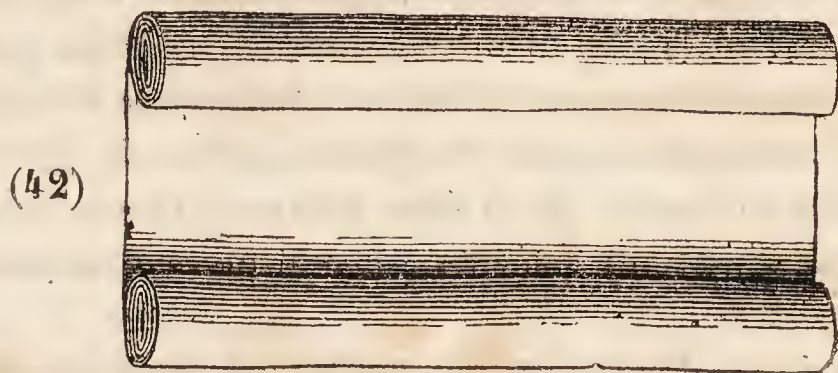
Tre sono le principali varietà di fanoni :

1° I fanoni veri (*f.* 41) si compongono di cilindri di paglia

(41)

destinati ad essere collocati lateralmente ad un membro fratturato per mantenerlo immobile; ma caddero in disuso per la poca solidità che presentano insufficiente a resistere alla forza con cui tendono a spostarsi certe fratture.

2° I fanoni falsi si formano con un lenzuolo addoppiato longitudinalmente (*f.* 42) due o più volte e rotolato alle due

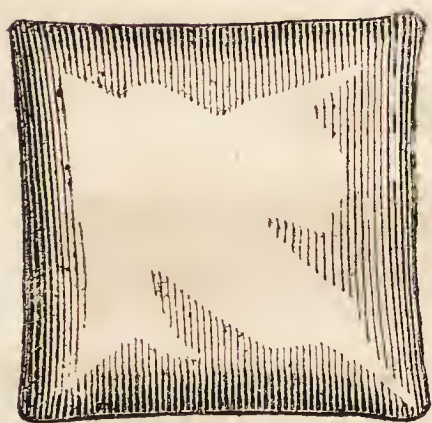
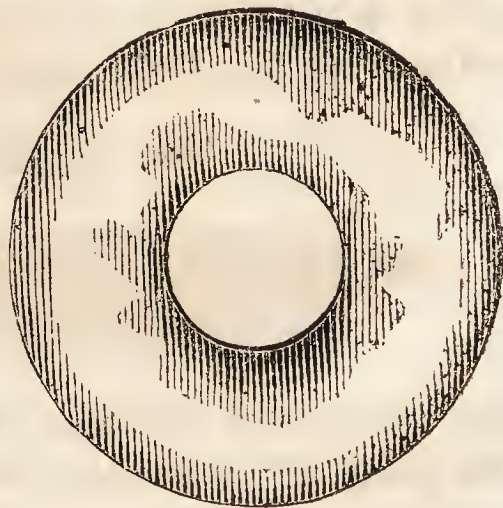
(42)

(1) Gazette des Hôpitaux n° 42, an. 1850.

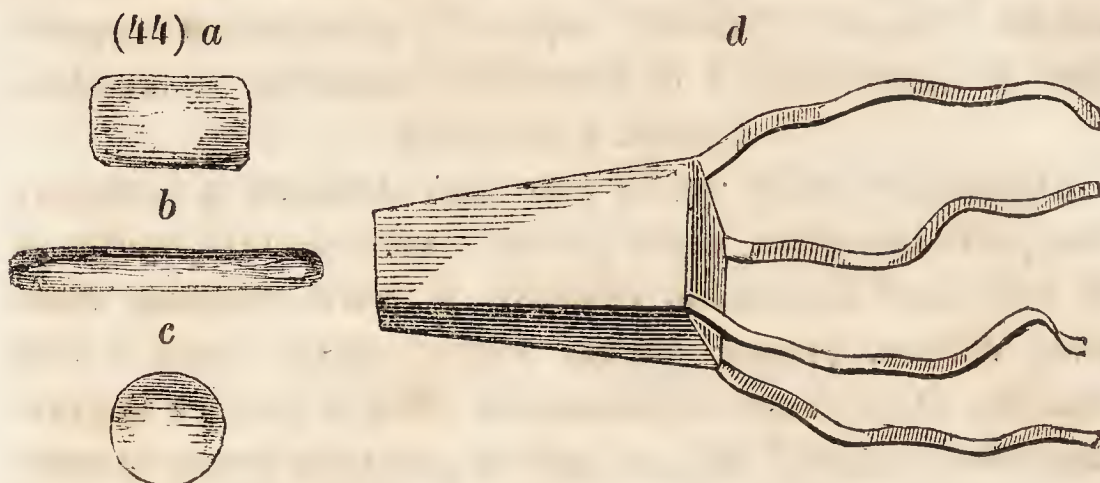
estremità a cilindro: in tal guisa il fanone falso fa le veci del vero, di cuscinetti e di altri mezzi riempitivi.

3° Se in mezzo a ciaschedun cilindro si colloca un' assicella lunga quanta è l'estensione del membro fratturato si ottiene il fanone ordinario capace di contenere l'apparecchio di medicazione e di mantenere immobile il membro.

Cuscini e cuscinetti.

Chiamansi cuscini quelli che sono destinati a sostenere una parte ammalata, e che perciò si collocano tra questa ed il letto: essi si possono riempire di varie sostanze come lana, cotone, crusca, borra, foglie, sabbia, pula o lolla d'avena. Debb'essere naturalmente varia la forma e la grandezza dei cuscini *(f.* 43), secondo la parte che hanno da soste-

nere; ma essi saranno mediocremente ripieni, acciò si possano comodamente adattare alle parti secondo il bisogno.

I cuscinetti sono destinati a far le veci di mezzi riempitivi affine di mantenere certe parti in una data posizione,

epperciò debbono avere una varia forma adattata alla regione sulla quale vengono applicati; quindi si fanno di forma quadrata, cilindrica, rotonda, cuneiforme ecc. secondo le circostanze (*f.* 44).

Assicelle.

Le assicelle sono lamine di legno destinate a mantenere immobili alcune parti, ed a servire di appoggio ai lacci, che talvolta sono necessarii a fissare i varii pezzi di un apparecchio, ciò che occorre frequentemente nelle fratture: epperciò variano nella forma e nella larghezza, e possono distinguersi in brevi o piccole, ed in lunghe o grandi; le prime destinate ad essere fissate coi giri della fascia attorno ad un membro fratturato debbono avere ordinariamente una lunghezza proporzionata all'estensione della diafisi dell'osso fratturato (*f.* 45). Delle lunghe alcune sono semplici (*f.* 46);

altre incavate a semiluna ad una o ad ambe le estremità; altre poi (*f.* 47) presentano degli intagli, o dei fori destinati

a dar passaggio ai lacci onde poterle fissare secondo le circostanze.

Il cartone si può sostituire con molto vantaggio al legno, avvegnachè bagnato si adatta comodamente a tutte le parti, ed asciugandosi acquista una durezza e resistenza capace di contenere qualunque frattura; ciò non di meno quando trattasi di una frattura in cui sia grande la tendenza alla scomposizione, e che perciò si richieda una resistenza immediata, saranno preferibili le assicelle di legno al cartone il quale finchè non sia asciutto cederà troppo facilmente. Generalmente la spessezza delle assicelle non debbe oltrepassare le tre o quattro linee per non essere troppo pesanti, nè avere meno di due linee acciò presentino una sufficiente solidità e resistenza. La loro lunghezza sarà un poco maggiore della lunghezza del membro qnando si tratta di applicarle alle fratture acciò trovino un solido punto di appoggio nelle articolazioni e possano mantenere immobili i frammenti ossei. La loro altezza varia pure dalle due alle cinque dita trasverse a tenore della grandezza del membro ammalato.

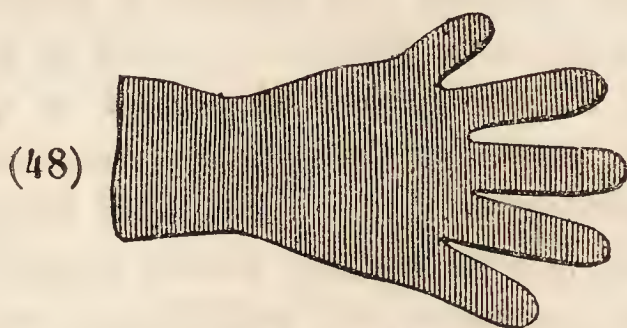
Semicanali.

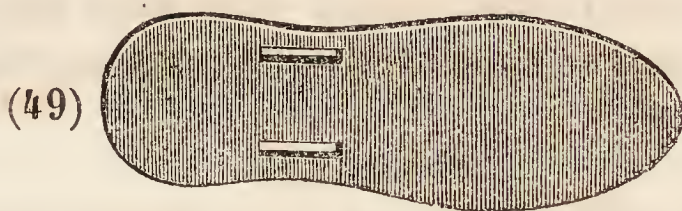
Col legno, col cartone, ma specialmente colla latta si costruiscono dei semicanali i quali imbottiti possono utilmente adoprarsi in alcuni casi di fratture; ma essi prestano un grandissimo vantaggio nelle malattie delle articolazioni ove l'immobilità della parte forma generalmente il mezzo principale della cura. Essi poi hanno la superiorità sugli altri mezzi contentivi in quanto che mantengono fissa ed immobile la parte ammalata senza esercitare alcuna compressione; ma acciò si ottenga lo scopo desiderato è necessario che in casi di frattura della diafisi delle ossa il semicanale trovi colle sue estremità un punto d'appoggio sulle vicine articolazioni, ed in caso di malattia di un'articolazione essi debbono giungere almeno alla metà della lunghezza sia del membro superiore che dell'inferiore.

Palette e suole.

Le palette o tavolette sono piccole lamine di legno destinate a sopportare la mano e le dita in alcuni casi di malattia; esse ordinariamente sono divise in avanti come le dita,

e si prolungano in forma di assicella all'indietro per adattarsi alla parte inferiore dell'avanbraccio (*f.* 48).

(48)

Le suole sono parimente piccole lamine ordinariamente in legno, della forma della pianta del piede; esse presentano qualche foro per poterle fissare, e sono destinate alla cura di alcune affezioni del piede, od ancora per alcuni casi di frattura delle estremità inferiori (*f.* 49).

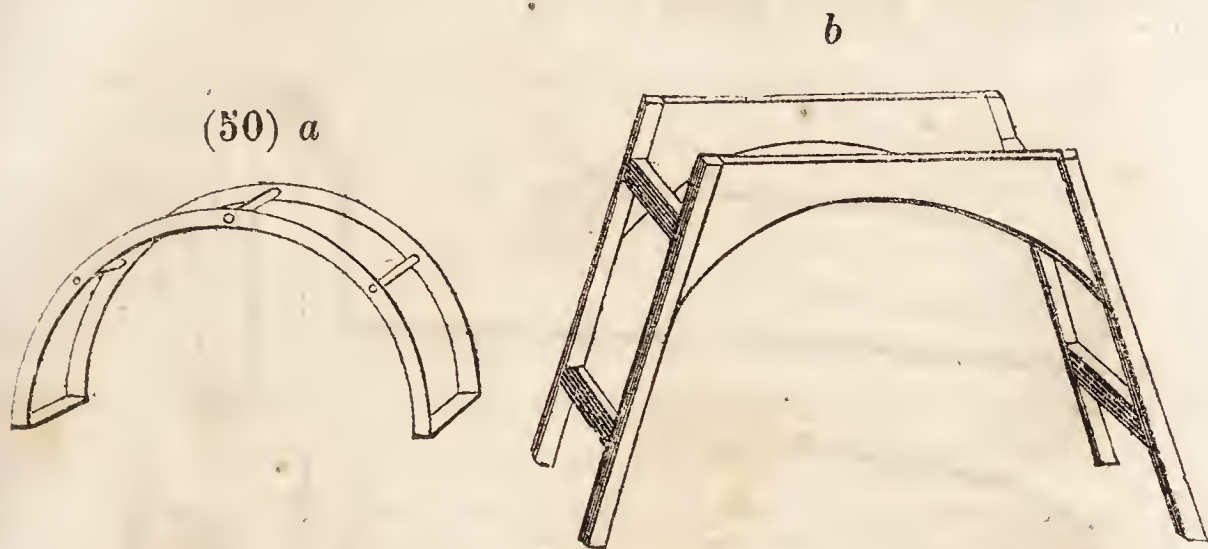
(49)

Legami.

In molte circostanze sono necessarii dei legami per assicurare un apparecchio di medicazione come nelle fratture, in alcune lussazioni ecc. A tale oggetto servono le fettuccie, le cordicelle e le stesse fasce, come sarebbe per fissare un sospensorio, un bendaggio triangolare, o quadrato, e così via via.

Sono pure talvolta necessarii i legami per la riduzione di qualche frattura o di qualche lussazione affine di esercitare una forza sufficiente di estensione e di contro estensione; in questi casi le fasce, ovvero qualche mantile o qualche pezzo di tela piegati a cravatta prestano comodamente un importante servizio.

Archetti.

Gli archetti sono dei semicerchi ordinariamente in legno od in ferro destinati a sostenere le coperte, acciò non gravitino sopra una parte ammalata, ed a difendere questa dal-

l'urto degli agenti esterni. Per fabbricarli si uniscono assieme due o tre archi mediante alcune traverse (*f.* 50).

CAPITOLO SECONDO

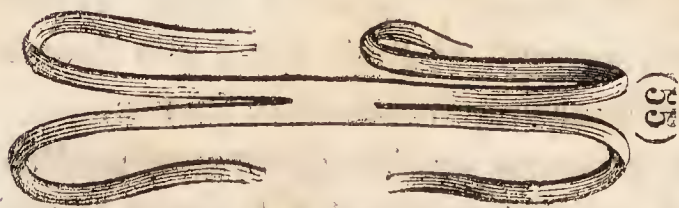
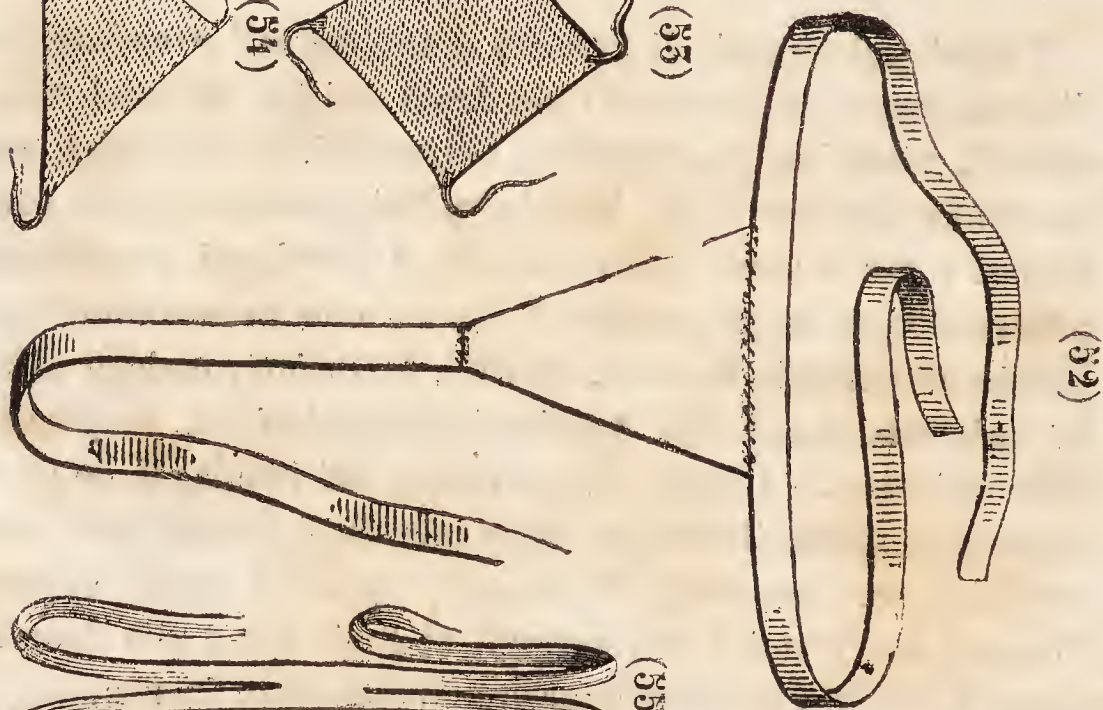
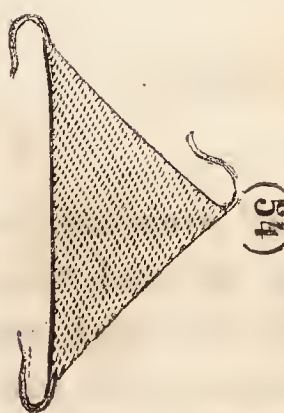
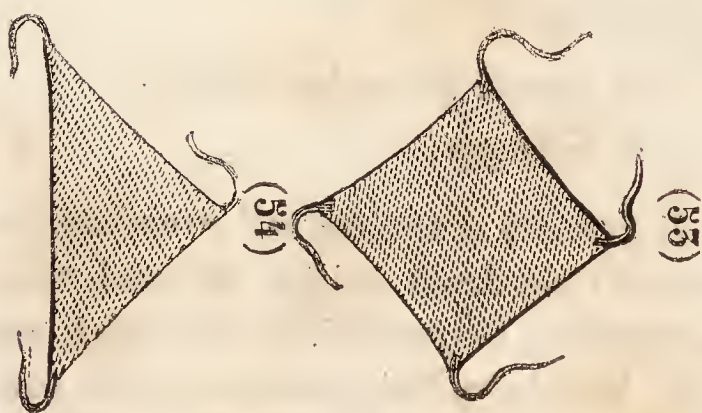
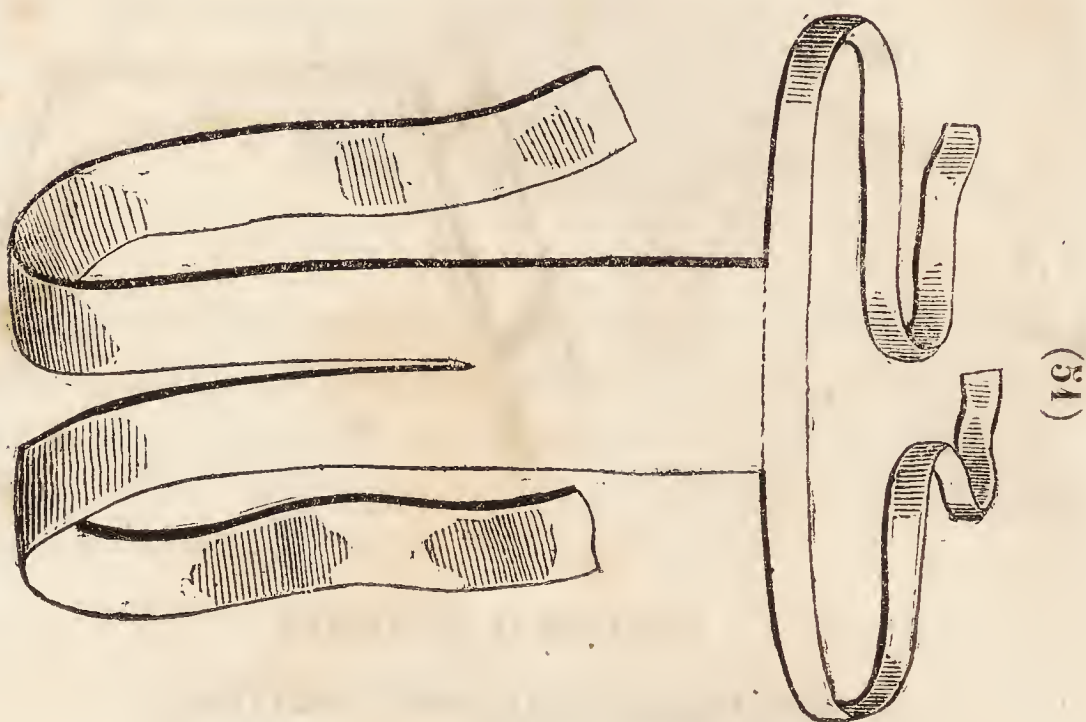
DEI BENDAGGI OSSIA DELLE FASCIATURE.

—

Articolo I. — *Di alcune generalità relative ai bendaggi.*

I bendaggi secondo il fine cui sono destinati prendono un diverso nome; così vi sono bendaggi unitivi, divisivi, contentivi, comprimenti, espulsivi, sospensivi, preservativi; ma in ultimo risultato tutti i bendaggi finiscono per essere contentivi e più o meno comprimenti. I bendaggi acquistano ancora diversi nomi secondo la forma che presentano; epperciò chiamansi *circolari*, *spirali*, *incrociati*, ossia a cifra 8, *embricati*, *a più capi*, *quadrati*, *triangolari* ecc. Se gli antichi calcolando troppo l'importanza dei bendaggi ne avevano accresciuto il numero oltre misura, i recenti poi hanno finito per trascurarli di troppo; epperciò onde evitare l'errore dei primi e dei secondi ci limiteremo alla descrizione di quelli che sono ancora generalmente in uso.

Alcuni bendaggi che possono servire a diverse medicazioni ed essere applicati su varie regioni del corpo si ten-

gono generalmente preparati negli spedali, e sono a T doppio (*f.* 51), a T semplice (*f.* 52), il quadrato (*f.* 53), il triangolare (*f.* 54), la fionda (*f.* 55).

Trattandosi di fare un bendaggio con una fascia rotolata ad un capo si stringono le due estremità dell'asse del rotolo tra il pollice ed il medio della mano destra, e si applica la faccia esterna dell'estremità libera della fascia sul lato del membro corrispondente alla mano sinistra dell'operatore, ovvero sul punto opposto al male, e mentre col pollice o colle dita della mano sinistra si tiene qui ferma l'estremità della fascia, la mano destra tirando moderatamente sulla fascia la spiega portandola attorno al membro circolarmente per una o due volte affine di fissare l'estremità della stessa fascia, quindi si continua ad avvolgere il membro fino a che l'estremità centrale rimanga libera la quale si fisserà come diremo qui sotto.

Intanto nello svolgere il rotolo della fascia per avvoltolare il membro si avrà l'attenzione di tenere sempre tesa la fascia e di portarla rasente la superficie del membro, e di non spiegarla più di quello che abbisogna per dare un mezzo giro.

Tre sono i modi di fissare l'estremità centrale della fascia divenuta libera:

1° Se la fascia è piuttosto ristretta basta una spilla la quale piantata nel mezzo della sua estremità libera debbe abbracciare i giri sottoposti della fascia, in modo però che la capocchia corrisponda alla stessa estremità della fascia, perchè se si mette colla punta volta da questa parte, essa finisce per lasciare la presa. 2° Se la fascia supera la larghezza di due dita trasverse conviene adoprare due spille piantandone una da ciaschedun lato, ma sempre colla capocchia rivolta alla stessa estremità; ovvero si cambierà in una specie di triangolo l'estremità della fascia piegando al disotto i due lati, i quali saranno fissati assieme con una sola spilla sopra i sottoposti giri della fascia. 3° Allorchè la fascia è stretta si può dividere colle forbici l'estremità a guisa di due fettuccie, e quindi passandone una al disotto dell'altra circondare il membro per legarle assieme col cappio.

Talvolta all'estremità centrale della fascia sta appeso un

legaccio a due capi, il quale servirà come nel modo poc'anzi detto a fissare la stessa fascia.

Un altro modo di fissare l'estremità della fascia consiste nel cacciare con l'indice la stessa estremità al dissotto dell'ultimo giro di fascia.

Articolo II. — *Descrizione dei varii bendaggi.*

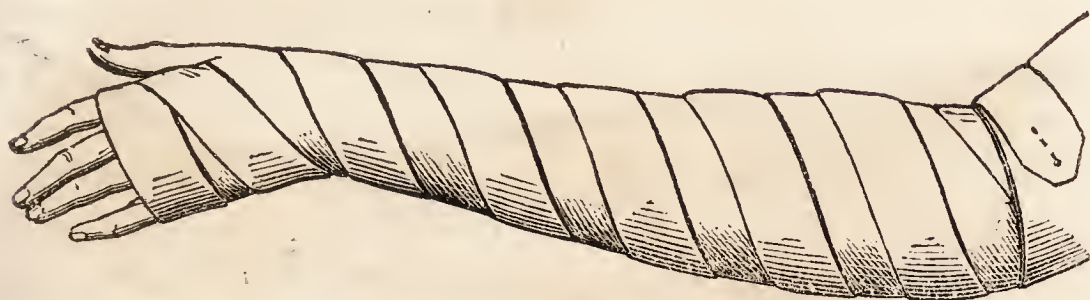
1° Il bendaggio *contentivo circolare* è quello in cui i varii giri della fascia si ricoprono esattamente l'uno l'altro in guisa da presentare la forma di un collare (*f.* 56): desso co-

(56)

stituisce il principio di quasi tutte le fasciature, ed è solamente applicabile su quelle parti, che a guisa di collo presentano un maggior volume tanto sopra che sotto, come sarebbe la regione del globo, la regione inferiore del braccio, il quinto inferiore ed il quinto superiore della gamba, il quinto inferiore della coscia, il collo.

2° Il bendaggio *contentivo spirale* destinato a mantenere in sito i varii pezzi di una medicazione si eseguisce con una fascia rotolata ad un globo, incominciando a fissare il capo libero della stessa fascia con uno o due giri circolari sulla parte inferiore del membro ammalato, in seguito si porta il globo della fascia spiralmente attorno al membro insino alla sua parte superiore, così che la faccia esterna della fascia cadendo sempre perpendicolare alla superficie del membro vi rimanga un intervallo tra un giro e l'altro. In tal

guisa disposta la fascia rappresenta le spire di una vite (*f.* 57).

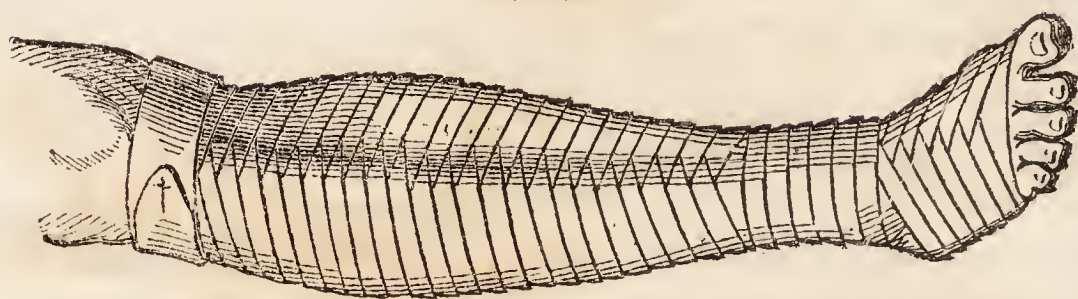
(57)

Se dopo di avere in tal modo circondato il membro si riconduce la fascia dall'alto al basso, disponendola parimente a spire, si avrà il bendaggio spirale incrociato.

3° Il bendaggio *contentivo incrociato* a cifra 8 è quello che generalmente si pratica attorno alle articolazioni, specialmente dopo il salasso alla mano, alla piegatura del braccio, al piede. A tal fine applicata l'estremità della fascia rotolata ad un globo al dissotto della parte inferiore dell'articolazione ed ivi mantenuta colle dita della mano sinistra, si conduce il globo della fascia obbliquamente sul davanti dal basso all'alto e da sinistra a destra sin al dissotto della parte superiore dell' articolazione, in seguito portando il globo della fascia sul lato opposto dell'articolazione si riconduce obbliquamente sul davanti della stessa articolazione dall'alto al basso, incrociando il primo giro fin che giunga a fissare l'estremità della fascia applicata al dissotto della parte inferiore dell'articolazione, di poi si replicano i giri della fascia riconducendola dal basso all'alto e viceversa, finchè sia consumata tutta la fascia (*f.* 58).

(58)

4° Il bendaggio *contentivo embricato*, detto dai Francesi *roulé*, da Gerdy *spirale*, si compone di una serie di giri obbliqui, in cui l'inferiore viene coperto dal superiore per un terzo, o per una metà, o per i due terzi, cosicchè il ben-

daggio completo viene a rappresentare una specie di calzetta o di calza (*f.* 59). I giri della fascia così disposta sono detti *doloires* dai Francesi.

(59)

Questo bendaggio che è il più generalmente usato può soddisfare a molte indicazioni, epperciò ora è contentivo ora divisivo o espulsivo o unitivo; ma la sua principale indicazione sta nella compressione.

Processo: Supponendo che si debba applicare alla gamba, anzi tutto è necessario avere in pronto una fascia larga tre dita trasverse, lunga abbastanza per circondare tutto il membro e rotolata ad un globo. Se vi sono assistenti, uno di essi abbraccia il calcagno con una mano, e coll'altra stringe l'estremità digitale del piede, mentre un altro situato al lato esterno del membro ammalato sostiene il ginocchio rilevando la gamba in modo che il chirurgo vi possa portare liberamente la fascia in giro. Se mancano assistenti, il chirurgo appoggierà il calcagno sul ginocchio, ovvero sul margine libero di una sedia.

Così disposte le cose, il chirurgo tenendo tra il pollice ed il medio della mano destra le due estremità dell'asse del rotolo della fascia, ne porta la faccia esterna dell'estremità libera sul malleolo che è volto verso la sua mano sinistra, la quale serve a fissarvela; intanto portando il rotolo sul dorso e sul margine opposto del piede si passa sotto la pianta e si conduce sino alla radice delle dita, da questo punto si incominciano i giri obbliqui sino a che si giunga all'articolazione tibio-tarsiana, allora si porta la fascia dal piede alla gamba a livello dei malleoli in modo da descrivere dal piede alla gamba e viceversa la ciffra 8: ma volendo esattamente coprire i malleoli ed il calcagno, od eser-

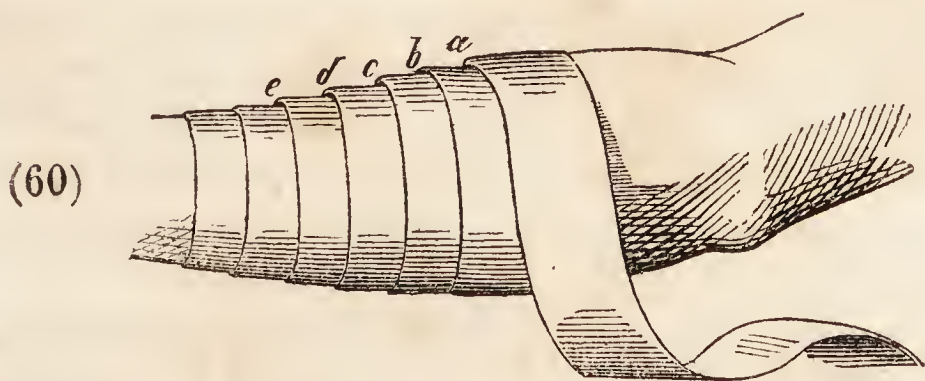
citarvi una compressione uniforme è impossibile applicarvi la fascia senza arrovesciarla in vario senso, o senza fissarla con delle spille o con qualche punto di cucitura, ovvero senza ricorrere all'incollamento.

L'articolazione tibio-tarsiana forma veramente uno scoglio anche per i più esercitati nei bendaggi, epperciò è necessario un grande esercizio per saperlo superare, perchè se il bendaggio non è ben applicato ed è troppo stretto si recano gravi incomodi all'ammalato; nè sono poi infrequenti le flittene, le escare, la gangrena precedute da gravi ed insopportabili dolori.

Superata l'articolazione tibio-tarsiana, si continua la fasciatura con i giri obbliqui; ma a tenore della maggiore o minore conicità del membro si è obbligato di ricorrere più o meno presto ai rovesciamenti della fascia, altrimenti i giri obbliqui della medesima lasciano nel loro lato inferiore dei vani, detti *godets* dai Francesi; epperciò oltre all'esercitare una compressione ineguale e pericolosa i varii giri della fascia finiscono per lasciare la presa.

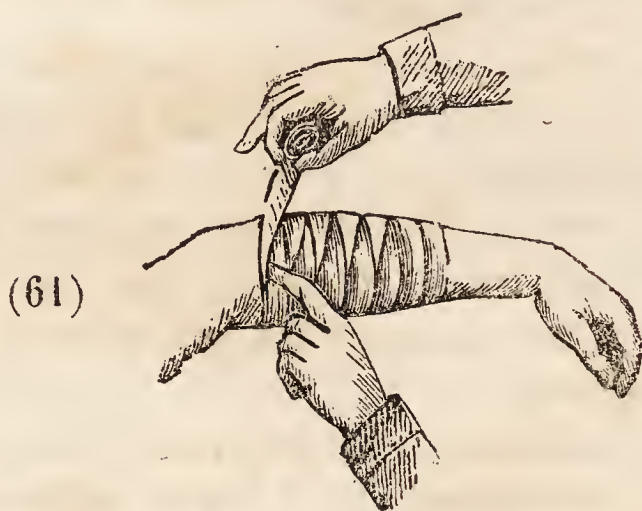
Intendesi per rovesciamento o rovescio una piegatura, per cui la faccia esterna della fascia diventa interna, ed il suo lato superiore diviene inferiore.

I vani poi sono quegli spazii che rimangono tra la fascia e la superficie sottoposta del membro. (*f.* 60).

(60)

I rovesci della fascia sono indispensabili ovunque quando il membro presenta una forma conica trattandosi della fasciatura embricata.

Per fare i rovesci sia d'alto in basso, che di basso in alto secondo che lo richiede la parte superiore o l'inferiore della

conicità del membro è necessario di fissare coll'indice della mano sinistra l'ultimo punto della fascia spiegata sul membro (*f.* 61), mentre che la mano destra che tiene il rotolo lo

(61)

rovescia con prontezza, incrociandone i lati della porzione della fascia spiegata; in seguito si continua il bendaggio sino alla parte superiore del membro ripetendo i rovesci quante volte sarà necessario.

Volendo eseguire elegantemente questo bendaggio importa collocare i rovesci della fascia tutti sulla stessa linea, ad es. lungo una delle faccie laterali della gamba, evitandone lo stinco ove la compressione ineguale riuscirebbe dannosa; e così il bendaggio rappresenterà quasi la forma dell'antico coturno, ovvero la costa di una spiga.

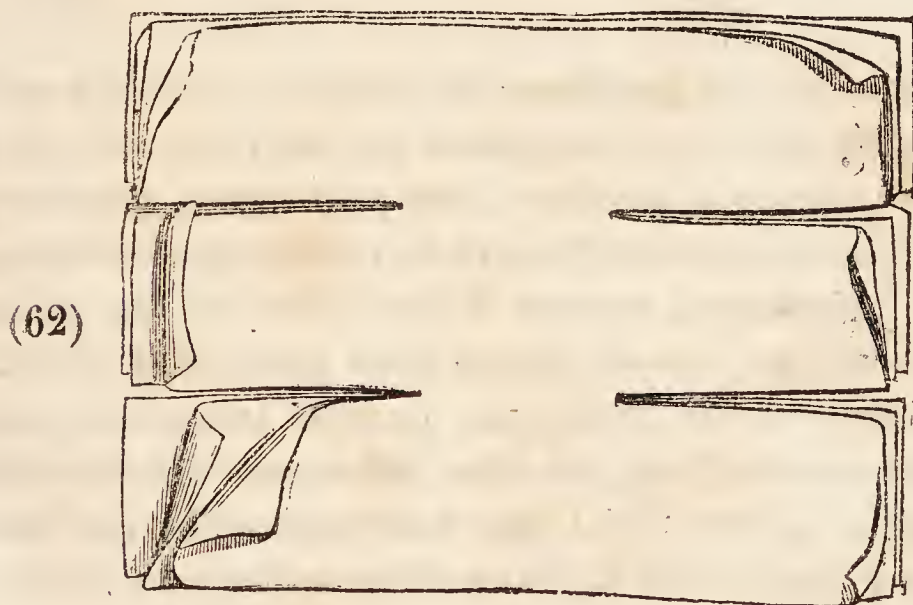
Quando si abbia da applicare questo bendaggio alle estremità superiori, converrà munire previamente la mano di un guanto di pelle, ovvero fasciare separatamente ciaschedun dito con una piccola fascia, acciò la compressione possa riuscire regolare ed uniforme su tutta la lunghezza del membro da fasciarsi. *Vedi* Bendaggio della mano.

Riempimenti. Quando si eseguisce il bendaggio embricato collo scopo di esercitare una compressione è necessario di riempiere le parti vacue del membro con qualche mezzo riempitivo, come sono filaccia, cotone, stoppa, compresse, ecc., affine di dargli una forma cilindrica, perchè altrimenti le parti più prominenti del medesimo sopporterebbero una compressione troppo forte e dannosa, quali sono le spor-

genze ossee, perciocchè generalmente la compressione è necessaria sulle parti molli; epperciò all'estremità inferiori bisogna riempire la pianta del piede ed il suo lato interno, gli intervalli esistenti tra i malleoli ed il calcagno, ed i lati del tendine d'achille, e talvolta lo spazio esistente tra lo stinco della tibia ed il perone. Alle estremità superiori poi sono la palma della mano, e la faccia anteriore e posteriore dell'avanbraccio tra le due ossa, che vogliono essere riempite.

Fra i bendaggi contentivi si debbono ancora annoverare il bendaggio a diciotto capi, quello di Pott e l'altro di Sculteto.

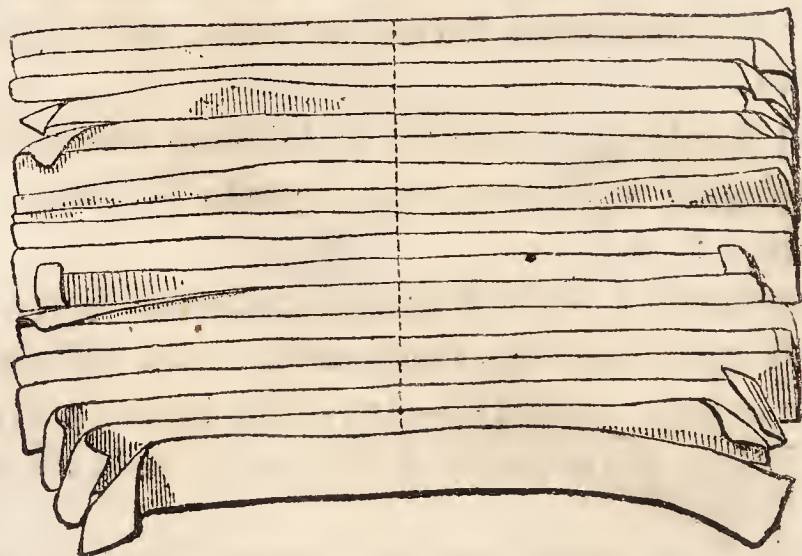
Il *bendaggio a diciotto capi* si compone di tre compresse quadrilunghe applicate esattamente l'una sull'altra, e divise a ciascheduna delle loro estremità in tre parti eguali sin verso la loro parte media (*f.* 62); così avendo da ciascheduna

(62)

parte nove capi, in complesso vi risultano i diciotto capi. Si è particolarmente alla gamba ed alla coscia che si mette in pratica, epperciò l'altezza delle compresse debb'essere proporzionata alla lunghezza del membro.

Processo di applicazione. Collocata la parte mediana del bendaggio al di sotto del membro si incomincia ad avvilupparlo coi due capi superficiali che si trovano al centro, e quindi si avviluppa coi due capi estremi tanto inferiori quanto supe-

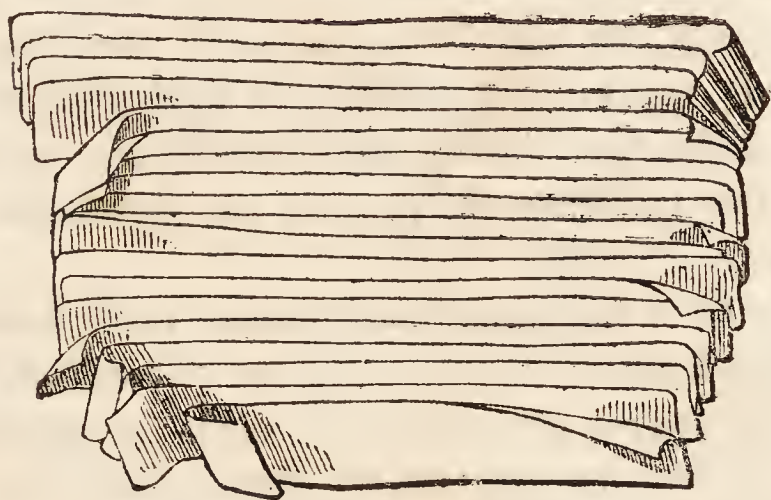
riori, i quali condotti alquanto obbliquamente verso i capi centrali non debbono lasciare alcun vano: in seguito si ripete la stessa manovra per i capi della compressa di mezzo e poscia per i capi della terza compressa. Ma questo bendaggio è caduto quasi totalmente in disuso.

Il *bendaggio di Pott* (*f.* 63) si fa con un numero di fasce

(63)

proporzionato alla lunghezza del membro cui debbe servire. Abbiano le fasce tanta lunghezza che basti per dare un giro e mezzo attorno al membro: esse poi saranno embricate in guisa che la superiore ricopra la metà circa dell'inferiore, ed acciò rimangano assieme unite si passa un filo nel corpo delle medesime, che si estenda dalla prima sino all'ultima. Ma siccome questo bendaggio, quando trattasi di qualche frattura complicata in cui viene necessario cambiare qualche fascia imbrattata dal pus, debb'essere tolto per intiero, ciò che sovente riesce di danno all'ammalato per i dolori, che gli si recano e per il facile spostamento dei frammenti ossei, inconveniente comune col bendaggio a diciotto capi, così gli si è sostituito il bendaggio di Sculteto.

Il *bendaggio di Sculteto* adunque si compone di tante fasce separate, larghe circa tre dita trasverse, quando debbono servire per la gamba, e larghe quattro dita se per la coscia: ed equivalenti in lunghezza una volta e mezzo la circonferenza del membro: epperciò quelle che corrisponderanno alla parte inferiore del membro, siccome più piccola,

saranno più brevi di quelle che dovranno corrispondere alla parte sua superiore. Esse, da otto a venti, a tenore della lunghezza del membro da fasciarsi, si dispongono come segue (*f.* 64).

(64)

Spiegata una compressa quadrilatera alta quanto è lungo il membro sopra il fanone, si incomincia a distendervi sopra trasversalmente la fascia superiore, in seguito si colloca la seconda in guisa che copra la prima per la metà o per i due terzi circa della sua larghezza, e procedendo collo stesso ordine si arriva insino all'ultima, che sarà l'inferiore; in questo modo la disposizione delle fasce si presenta embricata.

Sulle fasce così disposte si collocano alcune compresse lunghette, una metà più larghe delle fasce stesse, in seguito avvolgendo i lati del bendaggio su due assicelle, esso viene a trasformarsi in un rotolo facile a trasportarsi senza essere scomposto. Abbisognando poi di lacci, essi si disporranno attorno al rotolo prima di collocarlo sotto il membro ammalato.

Applicazione del bendaggio. Sollevato il membro ammalato, gli si passa sotto l'apparecchio: sciolti i lacci, spiegate e distese le fasce e le compresse, si colloca lo stesso membro sulla parte di mezzo dell'apparecchio per procedere in seguito alla fasciatura.

A tal fine mentre un assistente ferma il ginocchio, un altro fissa il piede tenendolo con una mano per il calcagno e

coll'altra per la punta, questa mano sarà disposta in modo che le quattro ultime dita si trovino trasversalmente distese sulla faccia dorsale ed il pollice sulla plantare: allora il chirurgo, fatta la medicazione richiesta dallo stato del membro ammalato, incomincia a circondarlo colla compressa lunghetta inferiore e poi colle altre; in seguito un assistente situato all'altro lato del letto dirimpetto al chirurgo tiene fissa l'estremità di una fascia, mentre il chirurgo tira sull'estremità opposta per applicarla attorno al membro.

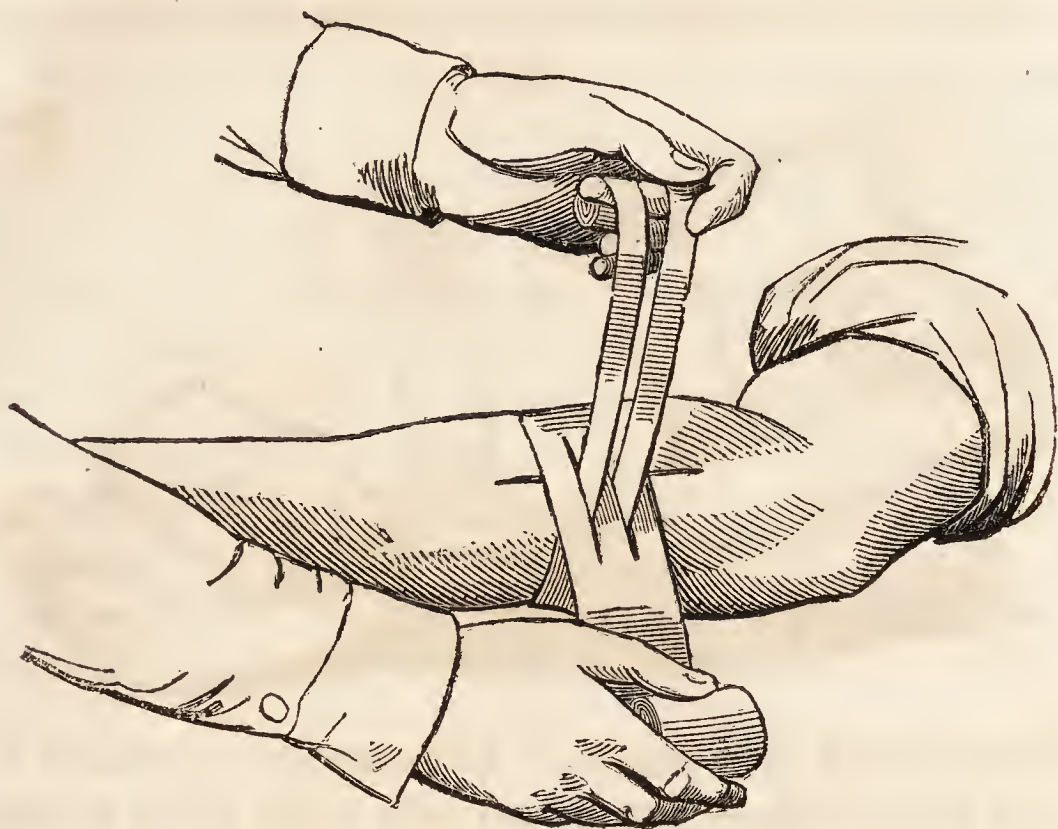
Dovendo la fasciatura incominciare dalla fascia inferiore corrispondente al calcagno, se ne porterà un capo dopo l'altro dal dorso alla pianta del piede; di poi colle susseguenti si circonda la gamba, avvertendo di addoppiare l'estremità della fascia e di spingerla coll'apice delle dita della mano sinistra tra i lati della gamba e l'altra fascia che è tenuta distesa dalla mano destra per continuare nella fasciatura.

Questo bendaggio ha sugli altri il grandissimo vantaggio di facilitare le medicazioni, e di poter essere in gran parte cambiato senza smuovere per nulla il membro dalla sua posizione; infatti posto che una fascia si trovi imbrattata, basta fissare con una spilla all'estremità di questa l'estremità di una fascia polita, che tirando sopra la prima, verrà a trovarsi la seconda in sua vece. Con esso poi non solamente si può contenere qualunque pezzo di medicazione, ma si può ancora esercitare qualunque grado di compressione: parimenti occorrendo si può rendere immobile coll'incollamento delle fasce.

Bendaggio unitivo applicabile alle ferite longitudinali, ossia parallele all' osso di un membro o del tronco. A questo scopo richiedesi una fascia rotolata a due globi, uno de' quali debb'essere piccolissimo e l'altro grosso abbastanza per dare varii giri attorno alla parte ammalata.

Processo. Applicato il pieno della fascia sul punto diametralmente opposto alla ferita, e i due globi davanti a questa, si passa il piccolo globo entro la fenditura che si pratica sulla fascia corrispondente al globo maggiore dirimpetto alla

stessa ferita, in seguito si circonda il membro coi due globi, così che il maggiore serva a fissare il minore (*f.* 65).

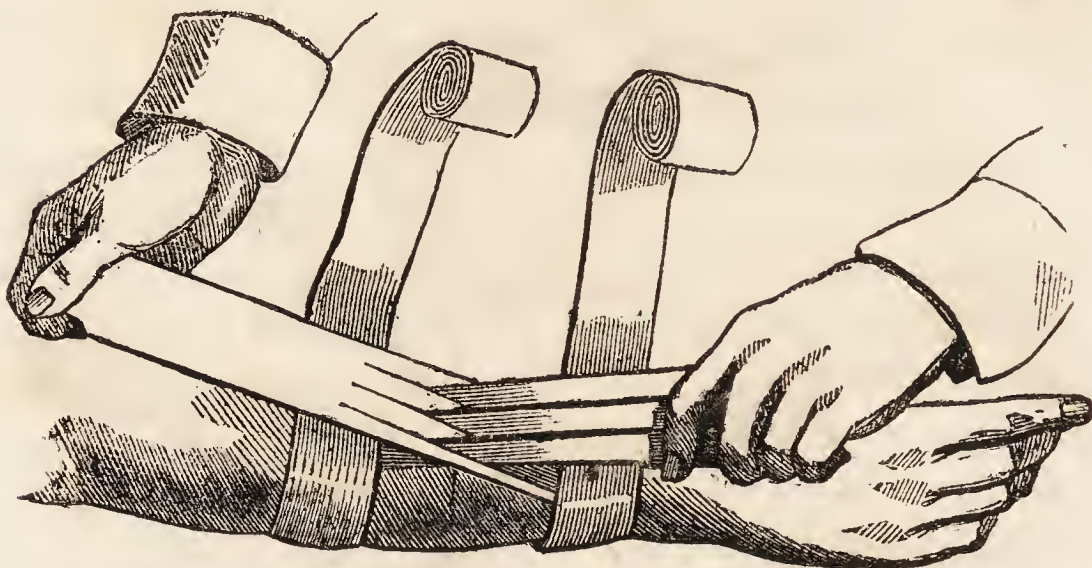
(65)

Lo stesso bendaggio si può praticare ancora con una fascia preparata nel modo seguente: divisa un'estremità della fascia in due listerelle eguali, si rotolano le due listerelle separatamente, siccome si rotola l'altra estremità; poscia applicato il corpo della fascia sul punto diametralmente opposto alla ferita, si fanno due fenditure sulla porzione della fascia che viene immediatamente a cadere davanti la ferita stessa: le due aperture serviranno per ricevere le due listerelle, le quali portate attorno al membro verranno fissate dai giri del globo maggiore.

Sovente nelle ferite profonde è necessario mettere ai lati delle medesime una compressa quadrata al dissotto della fascia per obbligare i tessuti profondi all'esatto combaciamento.

Bendaggio unitivo per le ferite trasversali. A quest'oggetto sono necessarie quattro fasce, cioè due lunghe rotolate ad un globo e due distese, che abbiano almeno la lunghezza del membro cui debbono servire, e siano larghe più dita. Il

corpo di una di queste sarà diviso in due o più fenditure, mentre che si dividerà in altrettante listerelle un capo dell'altra.

Pratica (*f.* 66). Supponga si esistere una ferita trasversale

(66)

verso la metà della gamba, si incomincierà a collocare disteso sulla gamba il capo intatto della fascia divisa in listerelle, e si fisserà di basso in alto mediante la fasciatura embricata sino in vicinanza della ferita : parimente collocata l'altra fascia distesa lungo il terzo inferiore della coscia e superiore della gamba, si assicura egualmente colla fasciatura embricata dall'alto al basso, finchè si giunga in vicinanza della ferita; allora consegnati i rotoli delle fascie ad un assistente, si introducono le listerelle entro le fenditure, ed incrociando così i pezzi delle fascie, si tirano in senso opposto per avvicinare i margini della ferita; si seguita il bendaggio d'alto in basso colla fascia superiore, e poscia si compie colla fascia inferiore di basso in alto: fissando così i residui delle fasce larghe collocate al dissotto.

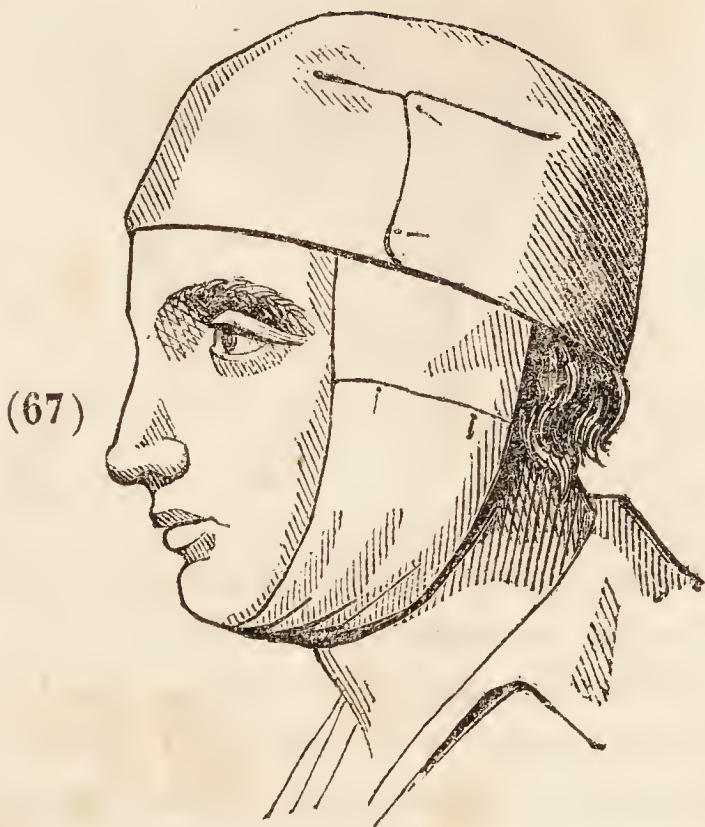
Anche in questo bendaggio conviene applicare su di ciaschedun lato della ferita una compressa graduata, acciocchè vengano più facilmente a mutuo contatto le parti profondamente divise.

Articolo III. — *Bendaggi speciali applicabili alle varie regioni del corpo.*

Bendaggi applicabili al cranio.

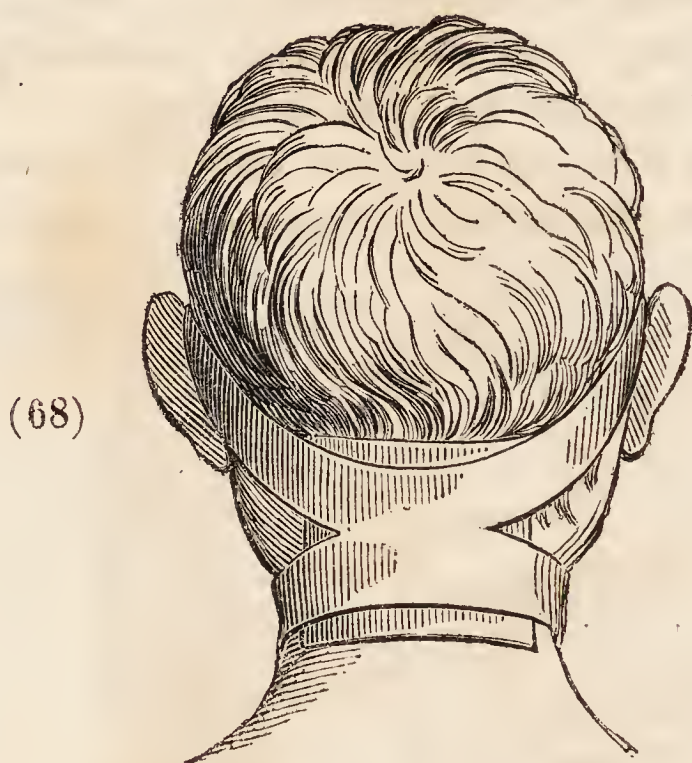
Sarebbe un vero perditempo il volere descrivere tutte le fasciature messe in pratica dagli antichi per le regioni del cranio, quando che con un fazzoletto piegato a triangolo si può comodamente supplire a quasi tutte le indicazioni; ciò non di meno ne descriveremo alcune, le quali o per la loro semplicità, o per qualche caso particolare non tralasciano di meritare un speciale riguardo.

Bendaggio a sei capi di Galeno, ossia *bendaggio dei poveri*. (*f.* 67). Presa una compressa lunghetta, e divisa a ciasche-

(67)

duna estremità in tre capi, se ne applica il corpo sul vertice, ed abbassando i due capi mediani al dissotto del mento, si vanno a fissare su di un lato della faccia: di poi condotti indietro i due capi anteriori si fissano su ciaschedun lato della testa coi due capi posteriori portati in avanti.

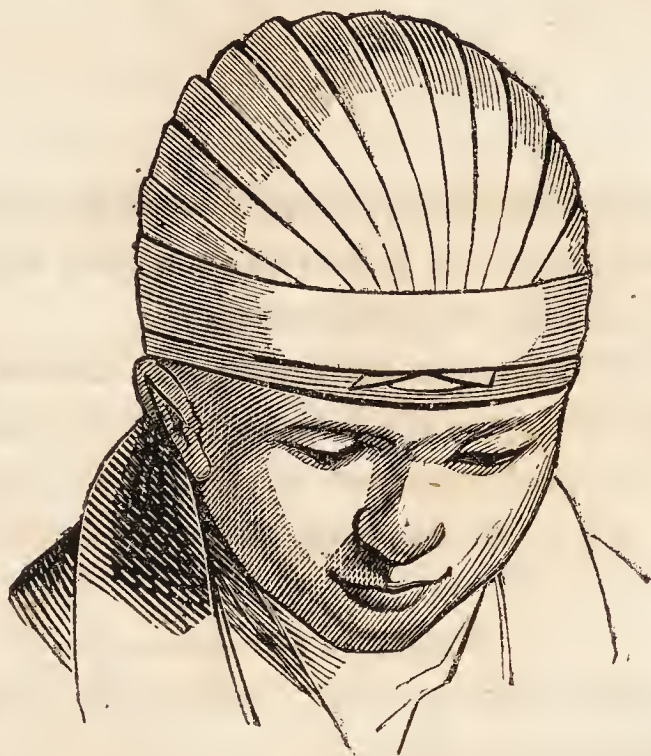
Fionda del capo. Una compressa divisa alle due estremità in due capi costituisce la fionda, la quale applicata col suo

corpo sulla metà anteriore della testa portandone i due capi anteriori sopra la nuca ed i due capi posteriori sotto il mento può essere utile in alcune medicazioni della parte superiore della fronte. Parimenti essa può adoperarsi nelle medicature dei vescicanti alla nuca; ma in questo caso bisogna applicare il corpo della compressa sulla nuca per condurre e legare sulla fronte i capi superiori, e davanti il collo i capi inferiori (*f.* 68).

(68)

Nodo dell' imballatore. Questo bendaggio adoprato per arrestare il sangue in seguito al salasso dall'arteria temporale si eseguisce come segue: presa una lunga fascia larga un pollice circa, rotolata a due globi, ed applicato il corpo della medesima sulla tempia sana, se ne conducono i due globi, uno per la fronte e l'altro per l'occipite sulla tempia ammalata: giunti sul punto ferito previamente munito di una piccola compressa graduata, si incrociano i due globi della fascia cambiandoli di mano, e si conducono facendone passare uno al dissotto del mento e l'altro sopra il vertice sulla tempia sana. Su questa regione si incrociano pure i due globi della fascia come prima per ricondurli uno davanti la fronte e l'altro dietro l'occipite sulla tempia ferita,

ove incrociati di nuovo i globi della fascia, si ripete la stessa manovra fino a che sia compito il bendaggio. Ma egli ha l'inconveniente di comprimere dolorosamente le regioni temporali, ove si formano i nodi.

Cappellina (*f.* 69). Applicato il pieno di una fascia rotolata

(69)

a due globi sulla fronte, e condotti i due globi sull'occipite, si incrociano cambiandoli di mano; arrovesciato un globo della fascia, e fissata questa col giro orizzontale dell'altro, lo si porta seguendo la linea del vertice insino alla fronte, ove si fissa con lo stesso giro orizzontale, in seguito si rovescia di nuovo la fascia per ricondurla alquanto obbliquamente sulla testa insino all'occipite, e fissarvela egualmente con un giro orizzontale dell'altro globo, e così ripetesi la stessa manovra fino a che sia totalmente coperta la testa.

Anche la cappellina cadde meritamente in disuso per essere facilmente e comodamente sostituita dal bendaggio fatto con un fazzoletto.

Bendaggio col fazzoletto. Piegato il fazzoletto a triangolo, si applica la base del triangolo sulla fronte portandone l'angolo sull'occipite, quivi stirato e piegato lo stesso angolo si fissa coi capi del fazzoletto, che debbono circondare oriz-

zontalmente la testa, e venire sulla fronte per esservi legati (*f.* 70).

(70)

La base del fazzoletto può ancora essere applicata sull'occipite conducendo in avanti sulla fronte il suo angolo per fissarvelo coi capi del medesimo.

Stirato il fazzoletto da ogni parte finisce per esercitare una compressione uniforme su tutto il capo, e quando si volesse una compressione più forte da una parte non si avrebbe che a tirare maggiormente dalla stessa parte il fazzoletto.

Bendaggi per gli occhi.

Fra i tanti bendaggi inventati per gli occhi meritano di essere conservati i seguenti:

Fazzoletto. Questo debb'essere leggierissimo per non recare molestia col suo peso, e col troppo calore che accumula sulle parti. Piegato a triangolo, si applica colla sua base volta al naso, e si portano orizzontalmente i due capi sopra le orecchie all'indietro per annodarli sull'occipite: desso può servire a contenere l'apparecchio di alcune medicazioni semplici delle regioni orbitali.

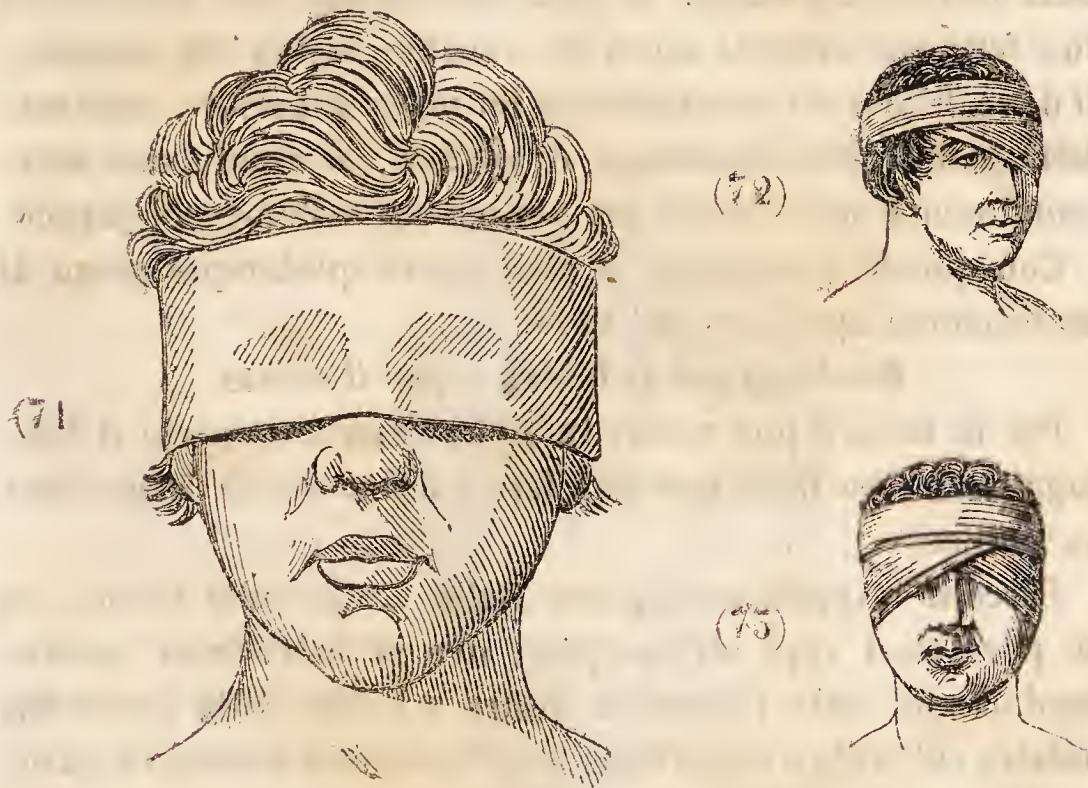
Se invece di collocarlo orizzontalmente si porta obbliquamente attorno alla testa passandone un capo sopra un'orecchia, e l'altro al dissotto dell'orecchia opposta servirà utilmente a coprire un occhio solo.

Bandò. Un pezzo di tela largo più dita trasverse e lungo quanto basta per circondare il capo forma il bandò più comodo del fazzoletto a coprire le due regioni orbitali, od una sola, secondo che si circonda orizzontalmente, ovvero obbliquamente la testa. Si fissano sull'occipite i due capi con alcune spille. Desso è destinato come il fazzo-

letto ad alcune medicazioni semplici delle regioni dell'occhio (*f.* 71).

Monocolo per l'occhio sinistro (*f.* 72). Scelta una fascia larga un pollice e mezzo circa ed abbastanza lunga rotolata ad un globo, se ne applica l'estremità sulla fronte e si circonda orizzontalmente il cranio con due o tre giri dalla fronte all'occipite, in seguito si circonda obbliquamente la testa conducendo la fascia dalla fronte al dissotto dell'orecchia sinistra sull'occhio ammalato, per ritornare passando al di sopra dell'orecchia destra alla stessa fronte, e così ripetere due o tre giri obbliqui, i quali verranno poi fissati con alcuni giri orizzontali.

Se si trattasse dell'occhio destro: fatto qualche giro orizzontale sul cranio come prima, si incomincierebbero i giri obbliqui dall'occipite alla fronte passando colla fascia sotto l'orecchio destro.

Binocolo (*f.* 73). Volendo coprire colla fasciatura i due

occhi non avvi che a circondare alternativamente l'occhio destro, e poi il sinistro coi giri obbliqui della fascia, incominciando ben inteso dai giri orizzontali, e terminando cogli stessi giri orizzontali. In tal guisa il bendaggio presenta la

forma di un doppio X, cioè uno frontale e l'altro occipitale fissati dai giri orizzontali.

Bendaggi per il naso.

Il *T doppio per il naso* si compone di una fascia orizzontale e di due verticali larghe un pollice attaccate alla prima alla distanza di circa un pollice l'una dall'altra.

Applicata la fascia orizzontale sul labbro superiore, e condotti i capi dietro la nuca per fissarveli, si innalzano le due fascie verticali sui lati del naso incrociandole sulla radice del medesimo per condurle, una sul parietale destro, e l'altra sul sinistro insino all'occipite, donde riportate orizzontalmente sulla fronte finiscono per fissarsi qui, ovvero sull'occipite consumati che siano i due capi in giri orizzontali. Serve questo bendaggio alle medicazioni dei lati e del dorso del naso.

Sparviere. Questo è composto d'una specie di borsa con due fettuccie laterali ed una superiore attaccata all'angolo della borsa; rinchiuso il naso nella borsa, si portano le due fettuccie laterali sopra le orecchie insino all' occipite, di dove, fissata alle medesime la fettuccia superiore innalzata dalla radice del naso lungo il vertice, si conducono orizzontalmente sulla fronte per stringerle assieme col cappio.

Con questo bendaggio si può fissare qualunque pezzo di medicazione applicato sul naso.

Bendaggi per le labbra e per il mento.

Per le labbra può essere in alcuni casi necessario il bendaggio unitivo fatto con una fascia a due rotoli larga circa un pollice.

Processo. Applicato il pieno della fascia sulla fronte, se ne portano i capi all' occipite, ove si incrociano conducendoli uno sotto l'orecchia destra e l'altro sotto l'orecchia sinistra sul labbro superiore, o sull'inferiore secondo il caso: quivi incrociando di nuovo i due capi si riconducono passandoli sotto le orecchie all'occipite, e da questo alla fronte per replicare come prima tanti giri quanti sono necessari a consumare i rotoli della fascia.

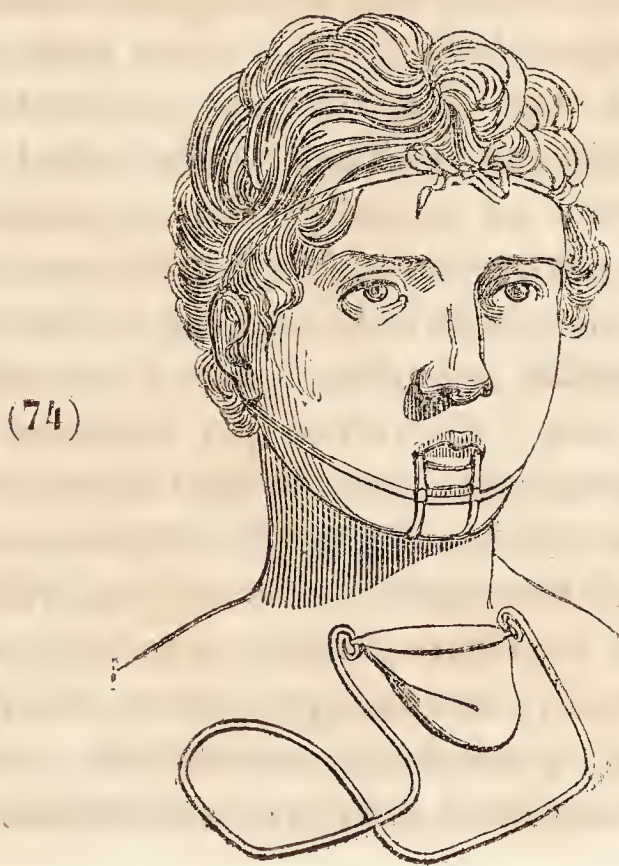
Fionda. In alcune medicazioni dei contorni delle lab-

bra può convenire la fionda formata da una
a ciaschedun capo in due fettuccie; il suo co
longitudinalmente aperto dirimpetto alla bocca,
nel suo lato corrispondente al naso. Applicato il p
fionda sulle labbra, si conducono le due fettuccie
sotto le orecchie dietro l'occipite, ove incrociate si
sulla fronte per accappiarle assieme. Le due fettuccie
riori poi si fanno passare parimente sotto le orecchie per
condurle e fissarle sull'occipite.

La fionda ci presenta un comodo bendaggio per le medicature del mento: essa debbe avere la larghezza di quattro dita trasverse circa: il suo corpo ora sarà intatto, ed ora diviso da una apertura longitudinale. Applicato il corpo della fionda sul mento si innalzano i due capi inferiori lungo le regioni temporali per portarli ed accappiarli sul vertice: i due capi superiori poi si conducono al di sotto delle orecchie insino alla nuca, ove si possono fissare: ovvero incrociare portandoli alla fronte per legarli quivi, o per ricondurli alla nuca.

Fasciatura della lingua.

La borsa di Pibrac (*f.* 74) composta di un pezzo di tela,

(74)

alla cui base sono attaccate le estremità di un filo d'argento ricurvo, destinato ad essere collocato al di sotto del mento, è il solo bendaggio utile per le ferite della lingua. Introdotta la lingua nella borsa, ed incurvato il filo d'argento sotto il mento, si fissa l'apparecchio con due nastri attaccati lateralmente al filo d'argento, i quali condotti all'occipite si passano alla fronte per accappiarveli sopra.

Bendaggio per tutta la faccia.

La maschera è composta di una compressa quadrata bucata in corrispondenza degli occhi, delle narici, e della bocca, che viene fissata attorno al capo con quattro fettuccie pendenti ai quattro angoli della compressa. Essa può essere utile in alcune medicazioni della faccia, come sarebbero estese ulcere per scottature.

Bendaggio della regione auricolare.

La cravatta, il cui pieno sia applicato sul vertice e discenda coi suoi capi lungo le regioni auricolari per essere legato al di sotto del mento; il bendaggio a T, il cui pezzo orizzontale circondi il cranio dalla fronte all'occipite, ed il pezzo verticale discenda lungo la regione auricolare per essere condotto al dissotto della mascella e fissato sul lato opposto al pezzo orizzontale, possono utilmente servire in alcune medicazioni dell' orecchio, come della regione parotidea. Per lo stesso scopo si può parimente adoperare il bendaggio obbliquo, che può essere formato coi giri di una fascia rotolata ad un globo, che circondino diagonalmente la testa, ovvero con giri orizzontali estesi dalla fronte all'occipite, e poi con giri obbliqui che dall'occipite discendendo sull' orecchia ammalata e sotto la mascella montino sull' orecchia sana e sul vertice per discendere di nuovo sull'orecchia ammalata, così che fatti alcuni giri verticali da un' orecchia all'altra si ritorni colla fascia sull' occipite per terminare il bendaggio con alcuni giri orizzontali.

L'écusson, il *bendaggio obbliquo*, e le tante specie di *capestro* degli antichi, inventati per alcune malattie delle regioni auricolari, parotidee e masseteriche, e per le fratture dell'osso mascellare inferiore e sue lussazioni sono util-

mente e comodamente sostituite secondo Velpeau dal suo bendaggio qui infra descritto il quale ci dà un' idea dei varii capestri, ma molto semplificata.

Pratica (*f.* 75). Presa una fascia rotolata ad un capo

(75)

larga tre dita trasverse e lunga sei metri si incomincia con alcuni giri orizzontali attorno al cranio, in seguito si conduce la fascia dall' occipite sotto l'orecchia ammalata, o sotto la sana indifferentemente, poscia passandola sotto la mascella si fa ascendere per la regione temporale opposta sul vertice, affine di ricondurla al dissotto della mascella, e così di seguito replicare i giri verticali. Occorrendo di portare qualche giro della fascia sul davanti del mento si avrà l' avvertenza di condurlo obbliquamente dall' occipite allo stesso mento: finalmente si termina la fasciatura con alcuni giri orizzontali attorno al cranio.

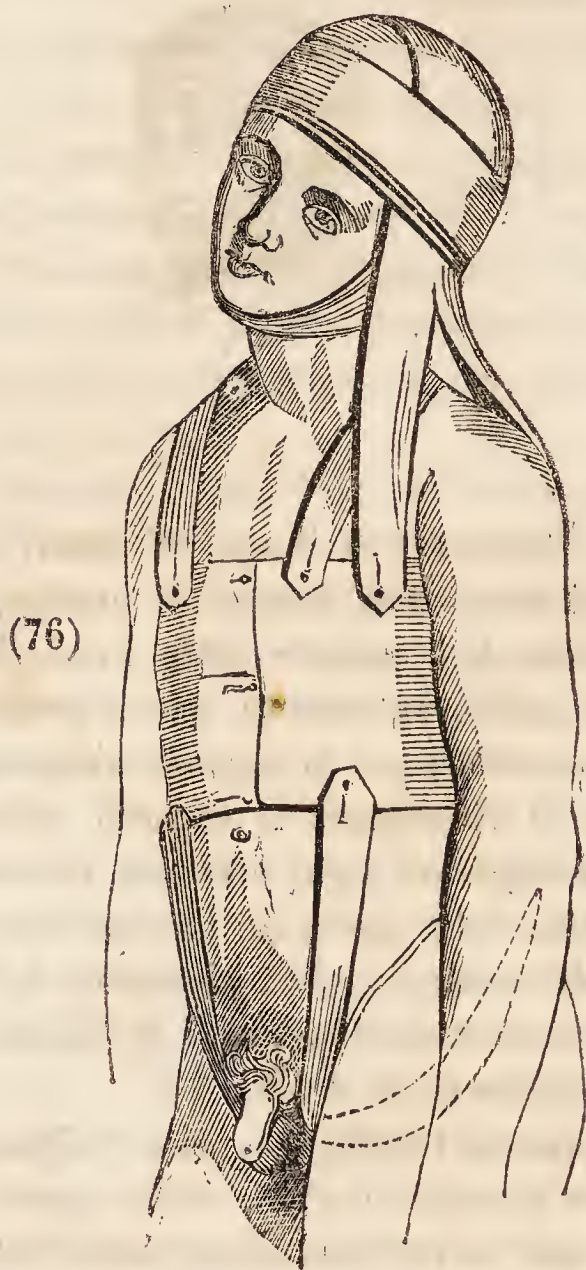
Incollando questo bendaggio, dice Velpeau, si ottiene un apparecchio semplice e solido nello stesso tempo capace di soddisfare alle varie indicazioni delle fratture dell' osso mascellare inferiore.

Ciò non di meno rispettando l' autorità di un sì valente pratico, a noi sembra che la fionda a due capi possa nella maggior parte dei casi sovraindicati prestare lo stesso servizio con maggiore semplicità.

Bendaggi del collo.

Se in molte medicature semplici delle varie regioni del collo può comodamente servire il bendaggio circolare fatto

con una fascia , o con una cravatta: ma si può abbisognare di bendaggio particolare quando trattisi di avvicinare i margini di una ferita trasversale, ovvero si voglia scostarli per impedire una cicatrice deforme. Il più semplice fra i diversi bendaggi inventati a tale uopo si è il seguente, (*f.* 76).

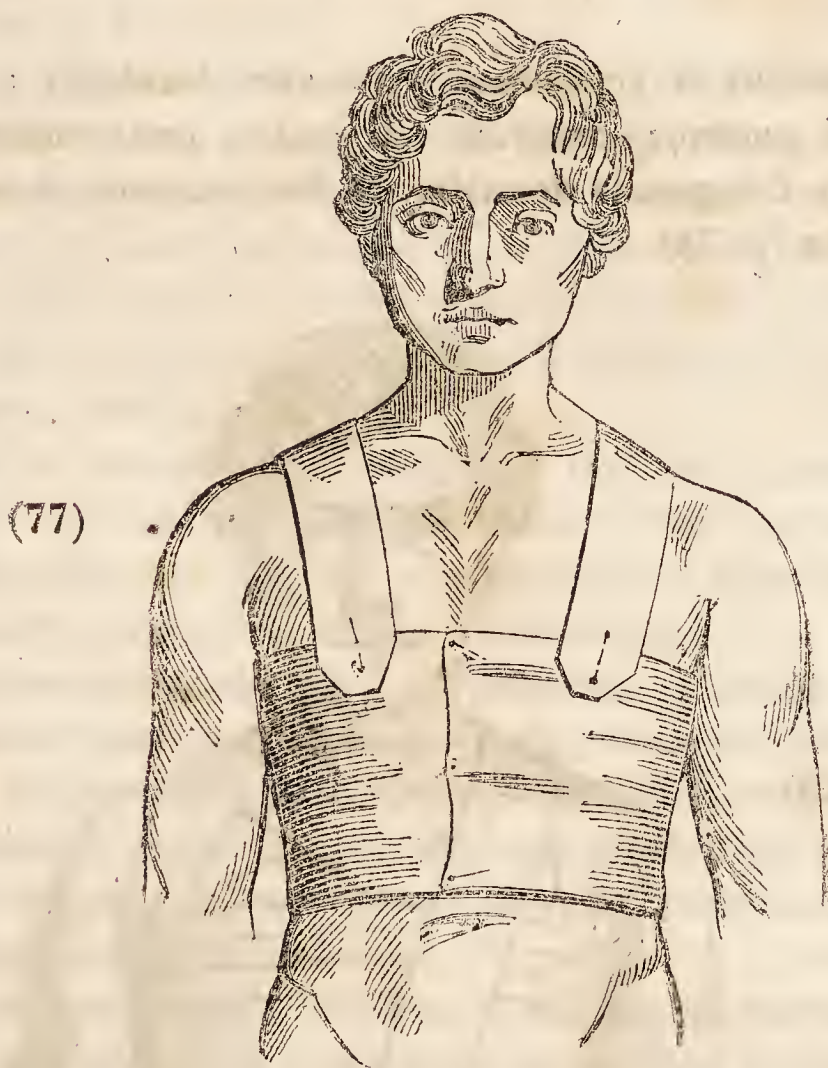
(76)

Coperto il capo con un berretto di cotone bene aggiustato e fermato al dissotto del mento, si fissa con alcuni giri orizzontali di una fascia sullo stesso berretto una larga benda divisa in due capi pendenti sul lato della ferita trasversale: questi due capi poi portati uno in avanti e l'altro indietro della spalla, ovvero entrambi in avanti, od indietro della medesima spalla e fissati alla parte superiore di un bendag-

gio a corpo serviranno comodamente ad inclinare il capo alla stessa parte: ma è ancora necessario fermare in basso il bendaggio a corpo con un sotto-coscia.

Nello stesso tempo che inclinando il capo da una parte si avvicinano i margini di una ferita trasversale dello stesso lato, o si obbliga la pelle del collo del lato medesimo a corrugarsi, ed i muscoli a restare rilassati, si obbliga pure la pelle ed i muscoli del lato opposto a rimanere distesi: epperciò si comprende come lo stesso bendaggio possa essere unitivo o divisivo.

Bendaggi per il torace.

Il bendaggio a corpo, (*f.* 77). Si costruisce con un pezzo di

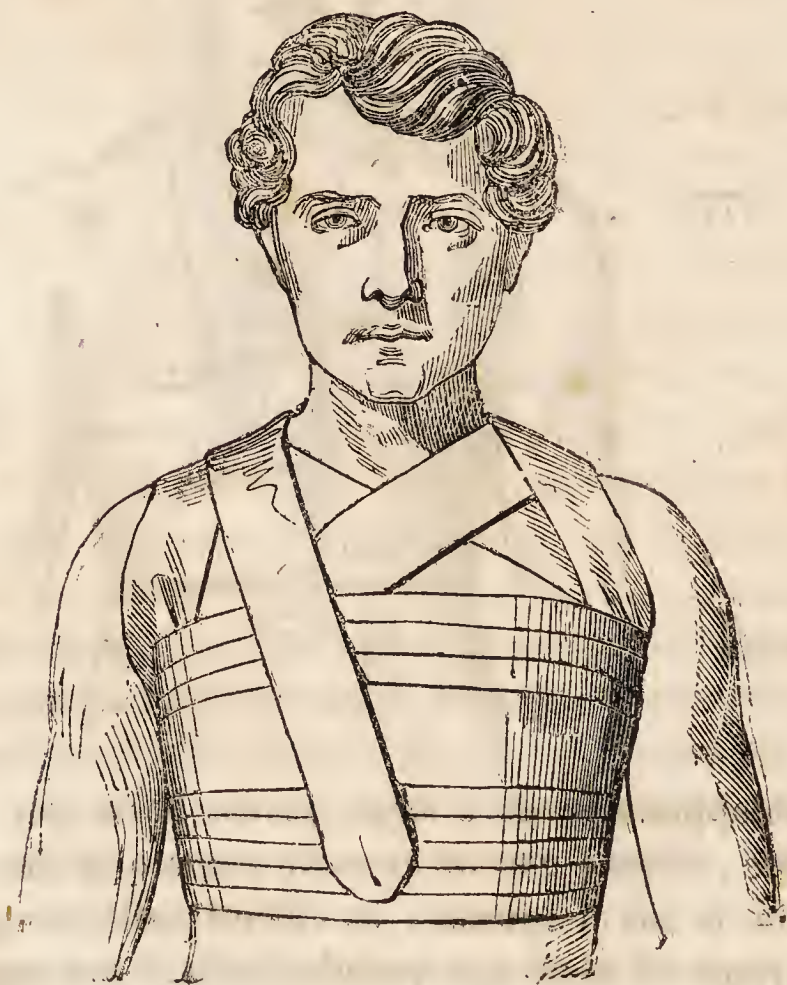
(77)

tela addoppiato lungo e largo quanto basta per circondare il torace, ovvero con un mantile piegato in due, od in tre secondo la sua ampiezza, le cui estremità vengono fissate sul davanti del petto con qualche spilla, o con qualche punto

di cucitura o con alcuni nastri. Alla metà del lato superiore del bendaggio si attacca il corpo di una fascia, i cui capi condotti sopra le spalle a guisa di bretelle vengono fissati sul davanti dello stesso bendaggio: un fazzoletto applicato sul collo può egualmente fare le veci di bretelle.

Questo bendaggio si adopera nelle fratture delle coste, nelle ferite del petto, ed in tutti i casi in cui è necessario contenere un apparecchio di medicazione, ma acciò rimanga fermo e disteso è necessario stringerlo un poco di più in basso che in alto.

Lo stesso bendaggio capovolto, ossia applicato in basso col lato che sopporta la fascia, serve pure comodamente per l'addomine: i capi della fascia faranno le veci di sottocoscia.

Gli antichi ci regalarono varii altri bendaggi a corpo chiamati *quadriga*, *catafratta*, ai quali si può comodamente sostituire il seguente descritto da Velpeau sotto il nome di *catafratta* (*f.* 78).

(78)

Presa una lunga benda larga almeno tre dita rotolata ad un globo, se ne stende il capo libero penzolone circa un metro lungo il dorso, e si porta il rotolo dalla spalla del lato sano sul davanti del petto e sotto l'ascella del lato ammalato, affine di circondare il torace dal basso in alto con dei giri circolari i quali passino sopra il capo libero della fascia (un giro copra l' altro almeno per i due terzi come nella fasciatura embricata) : giunti alle ascelle si circondano le spalle di un giro a cifra 8 posteriore, e si termina con qualche giro circolare attorno al torace: in seguito si prende l'estremità della fascia pendente sul dorso si rialza a guisa di bretella sulla spalla del lato ammalato, e si viene a fissare sul davanti dei giri anteriori. In tal guisa si mantiene fermo il bendaggio.

Bendaggio quadrato per le mammelle. Una compressa quadrata di sei ad otto pollici di diametro avente a ciaschedun angolo una fettuccia forma il bendaggio quadrato. Passate le due fettuccie superiori sulle spalle si vanno a legare sulla cervice : le due inferiori servono a fissare il bendaggio attorno al petto. Serve il medesimo in alcune medicazioni delle mammelle.

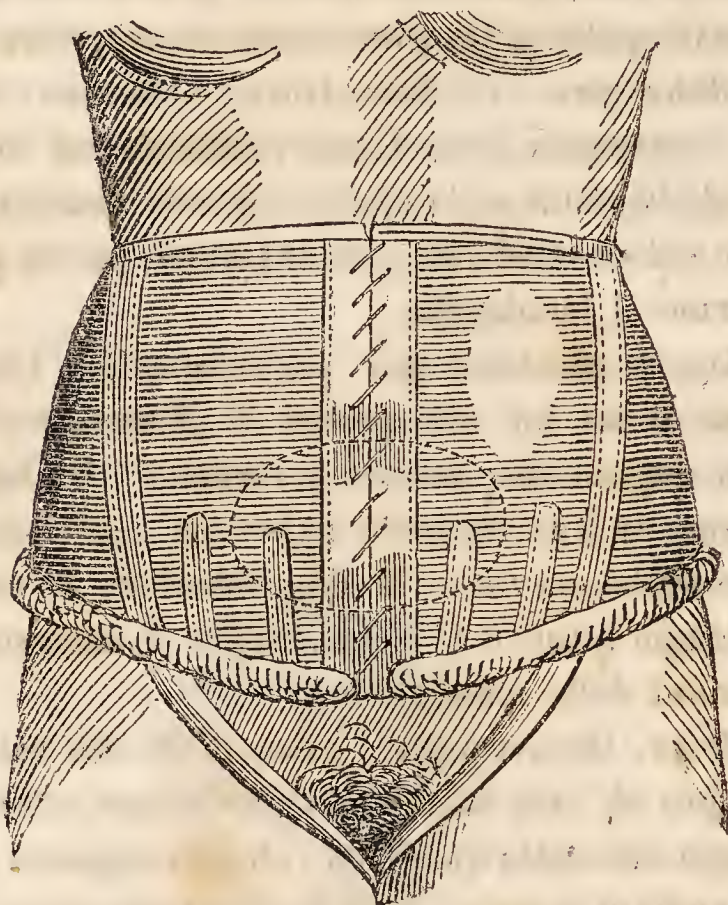
Quadriga. Occorrendo il bisogno di una valida compressione sopra di una mammella può essere utile ricorrere al bendaggio chiamato quadriga , che si eseguisce come il bendaggio stellato doppio : vedi questo bendaggio.

Sospensorio della mammella. Un fazzoletto piegato a triangolo, la cui base sia applicata sotto la mammella , mentre un capo è portato sotto l'ascella corrispondente per accappiarlo dietro al collo coll'altro capo innalzato lungo il petto e passato sopra la spalla opposta, può comodamente servire di bendaggio sospensorio.

Altro sospensorio. Se prendesi il bendaggio quadrato e gli si toglie un pezzo triangolare da un lato e quindi si riuniscono con cucitura i margini della divisione, si avrà una specie di borsa comodissima a contenere la mammella sollevata.

Bendaggio per l'addomine.

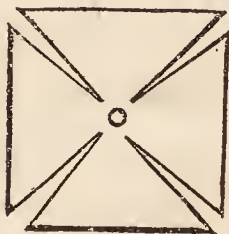
Abbiamo già detto che il bendaggio a corpo del torace può ancora servire per l'addomine in molte medicature di questa regione. Ma occorrendo di avere una compressione permanente, regolare e comoda converrà ricorrere alla cintura dell'ipogastrio, la quale è fabbricata come il busto ordinario (*f.* 79), ma debb'essere allargata in basso per

(79)

ben comprendere le anche, e trovarsi incurvato verso il pube in guisa da sostenere e comprimere moderatamente la regione ipogastrica dall'avanti all'indietro, e dal basso all'alto. Questo busto è utilissimo, od anche necessario specialmente per le donne che avendo partorito più volte, si trovano molestate da stiramenti dolorosi, e da peso alle regioni lombale, renale ed ipogastrica, alle fosse iliache, ed agl' inguini a cagione del grande rilassamento delle pareti addominali incapaci di sostenere in posizione i visceri.

Bendaggio per gli organi genitali.

Bendaggio del pene. La croce di Malta forata nel mezzo in corrispondenza dell' uretra per dar passaggio all' orina,

od anche più ampiamente bucata per dar ricetto al glande, e respingere addietro il prepuzio, ed in seguito fissata con una fascia stretta condotta a giri obbliqui attorno al membro stesso: ovvero la sola fascia può bastare a fare il bendaggio obbliquo incominciato dal glande e condotto verso la radice del membro, ove si fisserà l'estremità della fascia con una spilla (*f.* 80).

Bendaggio per fissare la sonda od il catetere nell'uretra, (*f.* 81). Fra i diversi mezzi a tal fine adoprati merita la pre-

(80) (81)

ferenza il seguente: presi due cordoncini di cotone, si legano colla loro parte di mezzo sul padiglione della sonda, o sull' anello di cera lacca che circonda il catetere: in seguito presi i due capi di un cordoncino si portano sopra un lato del pene dietro la radice del glande, ove passando un capo sopra l'altro per formare un' ansa si portano in giro sopra la pelle del prepuzio, e si fissano col cappio: quindi si ripete la stessa operazione coi due capi dell'altro cordoncino sul lato opposto. In vece di applicare immediatamente i cordoncini sulla pelle, la si può previamente circondare di un piccolo pezzo di tela addoppiata per passarvi poi sopra in giro i cordoncini.

Il cav. Riberi dispone sopra il pene i quattro cordoncini a guisa di tanti raggi, ed in seguito, circondato il pene con un giro di colletta, piega i cordoncini sul giro

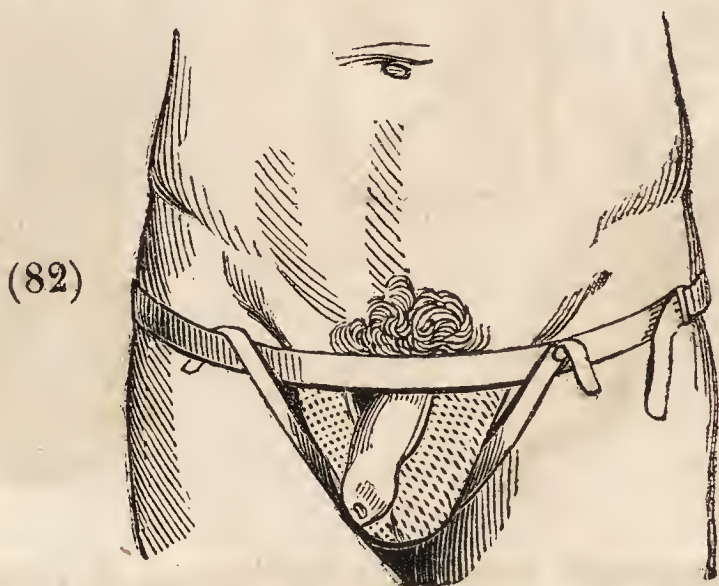
della stessa colletta, la quale circondando una seconda volta il pene fissa così stabilmente i cordoncini. I cordoncini disposti come si è detto vengono a rappresentare quattro raggi capaci a contenere comodamente il catetere.

Alcuni usano di fissare i quattro cordoncini sopra il bendaggio a T, o sopra il sospensorio previamente applicato: ma non avvi bisogno di complicare inutilmente il bendaggio.

Bendaggio per lo scroto.

Ora si applica un bendaggio sullo scroto come semplice mezzo profilattico, e quando come mezzo curativo.

Sospensorio, (*f.* 82). Questo è composto di due pezzi di

(82)

tela triangolari cuciti assieme lungo il loro lato maggiore, così che venga a rappresentare la forma di una borsa: verso la base della medesima trovasi un' apertura rotonda destinata a dar passaggio al pene: la base stessa è attaccata ad una fascia orizzontale lunga quanto basta per circondare il corpo e fissare il sospensorio: al suo angolo poi stanno appesi due legacci detti sottocoscia, i quali passando sotto le natiche vanno a congiungersi ai lati posteriori della fascia orizzontale: ma questi legacci con maggiore comodità dell'ammalato si possono innalzare lunghesso le regioni inguinali e fissarsi davanti sulla fascia.

In commercio si incontrano dei sospensorii di varie specie fatti alcuni in maglia, altri in gomma elastica, ed altri in pelle.

Per alcune medicazioni della regione scrotale possono utilmente servire un fazzoletto piegato a triangolo ed applicato colla sua base al dissotto dello scroto, mentre si innalzano i capi sul davanti degl' inguini per fissarli su di una fascia che circondi orizzontalmente il corpo.

Il bendaggio a T può ancora utilmente servire in qualche medicatura come dopo la semi-castrazione.

Quando si avesse da esercitare una compressione regolare sullo scroto, le collette presterebbero un grande servizio.

Bendaggi per le medicazioni dell'ano e del perineo.

Il bendaggio a T *doppio* è quello che si preferisce. Applicata la fascia orizzontale attorno al corpo, si abbassano le due fascie verticali lasciando uno spazio tra le medesime in corrispondenza dell'ano, in seguito si innalzano una per ciaschedun lato dello scroto, e si vanno a fissare sul davanti della fascia orizzontale.

Bendaggio per la regione inguinale.

Nelle medicazioni delle regioni inguinali generalmente si adopra il bendaggio triangolare, formato di un pezzo di tela triangolare, il quale ad uno de' suoi lati porta attaccato il pieno di una lunga fascia destinata a circondare il corpo: l'angolo poi rimasto libero sopporta un'altra fascia attaccata per uno de' suoi capi, ovvero per il suo pieno, la quale serve a fissarlo attorno alla coscia.

Bendaggi per la radice delle estremità.

Sono pure molti i bendaggi inventati per la radice delle estremità, ma i seguenti possono supplire a tutte le occorrenze.

Spica semplice. Questo bendaggio è una specie di cifra 8 a cerchi ineguali, che si eseguisce con una lunga fascia rotolata ad un globo solo, e larga almeno tre dita, la quale circondando la radice di ciaschedun braccio viene ad incrociare i suoi giri a cifra 8 in mezzo alle spalle. Esso può applicarsi sia alla radice delle membra superiori, che delle inferiori, ma per il grave incomodo che reca, e per la facilità di spostarsi è affatto disusato.

Processo di Velpeau, (*f.* 82). Applicato il capo libero della fascia attorno alla spalla ammalata in modo che ne resti pendente un metro circa, (supponiamo dal di dietro in avan-

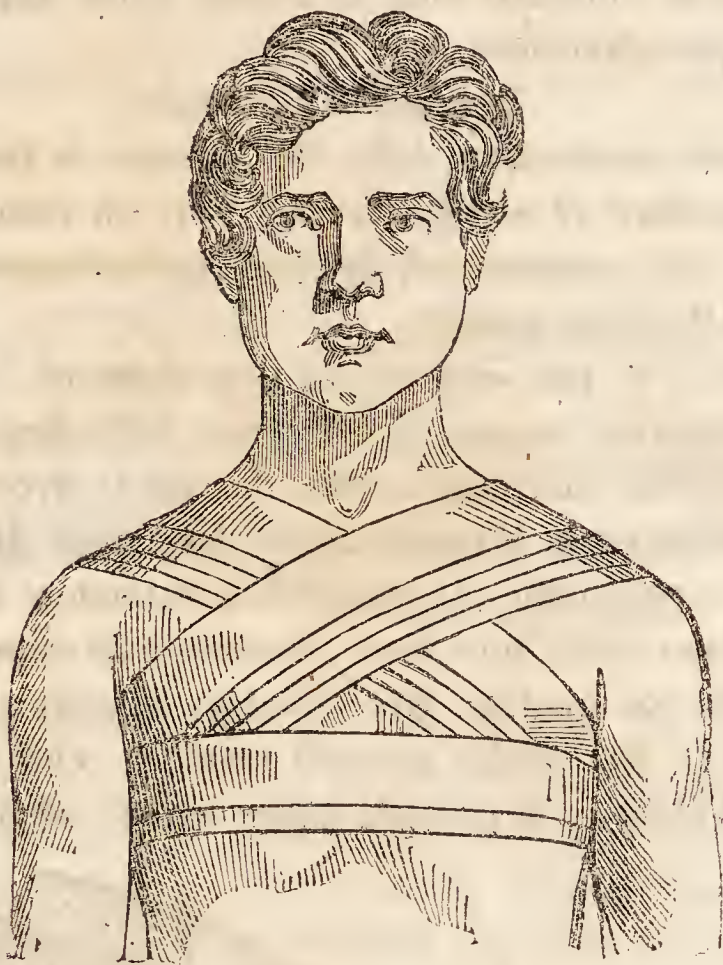
(82)

ti), si porta la fascia sul davanti del petto sotto l'ascella del lato sano per condurla a traverso al dorso sopra la spalla ammalata : si circonda con un giro la stessa spalla, si riporta la fascia di nuovo davanti al petto sotto l'ascella del lato sano per replicare attraverso al dorso ed attorno alla spalla ammalata il giro già sopra descritto, e così continuare fino a che sia consumata la fascia. Compiuto il bendaggio si prende il capo lasciato pendulo, si fa passare sotto l'ascella ammalata, si porta sulla spalla corrispondente, di poi attraverso la regione cervicale e sulla spalla del lato sano per venirla a fissare sui giri che sono sul davanti del petto.

La spica doppia si eseguisce come la semplice, ma nella doppia è necessario di circondare egualmente le due spalle o le due anche coi giri di fascia sopra descritti.

Bendaggio stellato. Avvi pure il bendaggio stellato sem-

plice, (*f.* 83), ed il doppio : il primo rappresenta una cifra 8 anteriore: il secondo poi viene figurato da due cifre 8, cioè una anteriore e l'altra posteriore. Ma siccome lo stel-

lato semplice si scompone facilmente per i movimenti delle spalle, così ci occuperemo solamente dello stellato doppio.

Bendaggio stellato doppio. Presa una lunga fascia rotolata ad un globo, ed applicata l'estremità libera sotto l'ascella di un lato si conduce il rotolo obbliquamente dal petto sulla clavicola del lato opposto, la si discende dalla parte posteriore della spalla sotto l'ascella corrispondente per condurla da questa sulla clavicola e sulla spalla dell'altro lato, e quindi sotto l'ascella. Descritta in tal guisa la ciffra 8 una o due volte sul davanti del petto, si porta il rotolo passandolo dissotto l'ascella sulla spalla corrispondente e da questa obbliquamente sul dorso sotto l'ascella opposta per circondare la metà anteriore della spalla medesima, e ritornare col rotolo sul dorso, e quindi sotto l'altra ascella, d'onde continuando nella fasciatura si possono descrivere

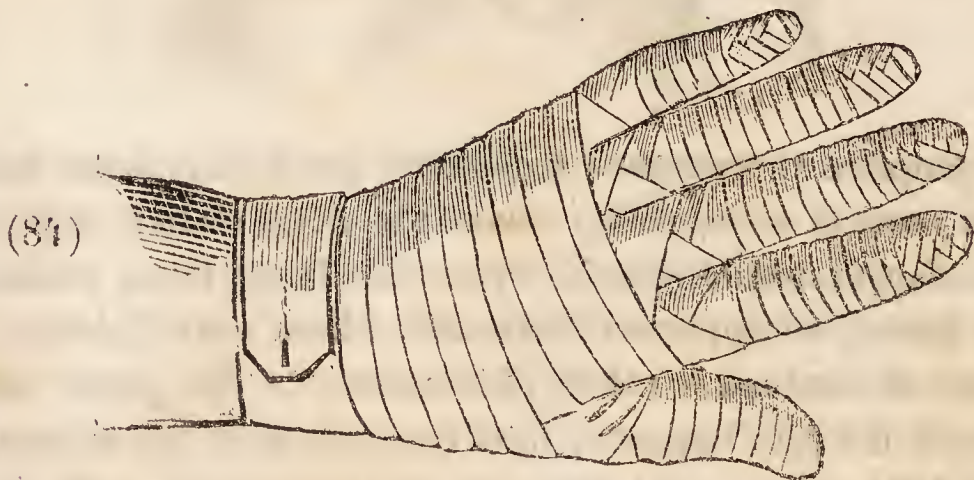
due o più giri posteriori a cifra 8. Se terminasi con alcuni giri circolari attorno al torace si avrà la *quadriga.*

Questa fasciatura è molto comoda a contenere i pezzi di medicazione applicati sotto le ascelle come quelli delle regioni sopra-clavicolari.

Bendaggi della mano.

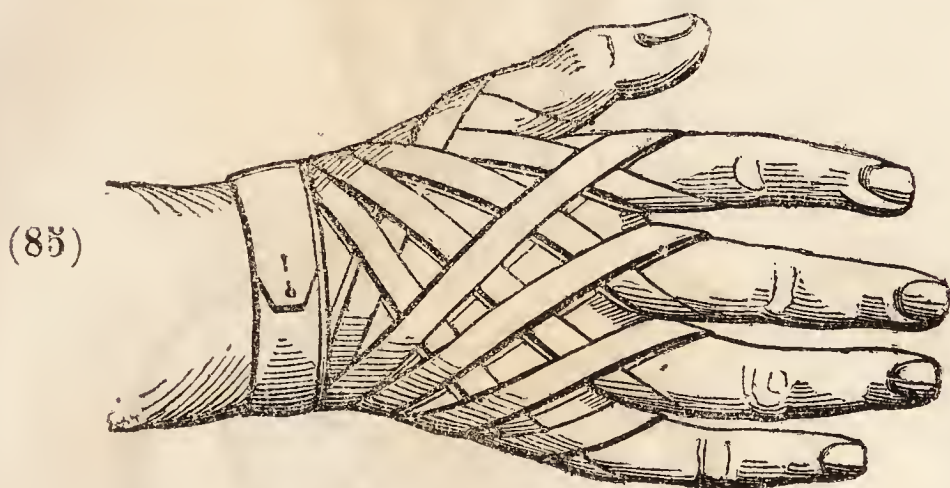
In molte medicazioni delle dita servono le fasciature spirale, circolare ed embricata: ma avvi un bendaggio detto *guanto*, che consiste nel fasciare separatamente tutte le dita, ed il *mezzo guanto.*

Il *guanto* si può eseguire in due maniere. Nella prima sono necessarie cinque piccole fasce della larghezza di un dito trasverso; con ciascheduna di esse si procede alla fasciatura embricata incominciando dall'apice di ciaschedun dito, e terminando alla radice con estendere il residuo di ciascheduna fascia sulla faccia dorsale della mano, che verrà poi fissato con qualche giro circolare attorno alla mano, ed al carpo (*f.* 84). Nella seconda maniera, che si è la pratica di Velpeau, si procede come segue: scelta una fascia

(84)

larga un dito trasverso e sufficientemente lunga, da otto a dieci metri, si incomincia con qualche giro circolare sulla regione del carpo, quindi si conduce diagonalmente sul dorso della mano alla radice del mignolo il quale si fascia con giri embricati insino all' apice; di qui si ritorna con giri spirali verso la radice, quindi sul dorso e sulla regione del carpo, per circondarlo di un giro circolare; in seguito si porta la fascia sul dorso della mano e sulla radice dell'an-

nulare per fasciarlo nella stessa guisa del mignolo, e ripetendo la stessa manovra per le altre tre dita si termina il bendaggio con qualche giro attorno al metacarpo, e si finisce con fissare l' estremità della fascia sulla regione del carpo.

Il mezzo guanto (*f.* 85) è una specie di spica, che inco-

(85)

minciando con qualche giro circolare attorno alla regione del carpo si porta alla radice di ciaschedun dito per circondarlo di un giro solo, quindi dalla radice di ciaschedun dito si ritorna al carpo e viceversa. Questo bendaggio chiamato mezzo guanto può essere applicato sia alla regione dorsale, che alla regione palmare.

Sospensorio delle estremità superiori.

Ciarpa. Questo bendaggio può convenire in molte medicature della mano, dell'avanbraccio e del braccio.

Ciarpa ordinaria. Questa si fa comunemente con un fazzoletto o con un mantile piegato a triangolo: collocato l'avanbraccio nel mezzo della ciarpa in guisa che la base del triangolo si estenda sotto la mano e l'apice corrisponda al gomito, si innalzano le due estremità sul petto una in avanti e l' altra indietro dell' avanbraccio, e portate sulla regione cervicale vi si annodano assieme.

Piccola ciarpa. Se prendesi una compressa quadrata e si addoppia avvicinando i due angoli opposti si avrà la piccola ciarpa, la quale si può fissare colle sue due estremità al vestito, al *gilet*, ovvero ad un piccolo fazzoletto, o

ad una fascia che discendendo dalla cervice sia annodata sul davanti del petto (*f.* 86).

(86)

La ciarpa ordinaria si offre ancora nella maggior parte dei casi di lussazione, o di frattura della clavicola come il miglior mezzo per facilitarne la guarigione: epperciò caddero in disuso i vari bendaggi inventati a tal fine dai molti pratici che se ne occuparono. Lo stesso bendaggio di Desault tenuto generalmente come superiore a tutti non tralascia di faticare con molto incomodo il petto, ed il plesso bracciale; inoltre esso è di difficile applicazione, e richiede di essere frequentemente rinnovato. Velpeau ci regalava anche egli un bendaggio, che merita veramente la preferenza su tutti gli altri tanto nelle lussazioni dell' estremità anteriore e posteriore della clavicola, che nelle varie fratture del medesimo osso, dell'acromion, della scapola e del collo dell'omero.

Processo (*f.* 87). Scelta una fascia di dieci metri circa,

(87)

e larga almeno tre dita trasverse, ed applicata l'estremità sotto l'ascella del lato sano si conduce il rotolo diagonalmente sul dorso e sulla spalla sin sopra la clavicola del lato ammalato: portata quindi la mano dell'ammalato sopra l'acromion del lato sano, il gomito viene a corrispondere alla punta dello sterno, e la spalla si trova spinta in alto, all'indietro, ed all'infuori per l'azione dell'omero, il quale trovando un punto d'appoggio sul lato del petto opera come una leva di primo genere. Mentre un assistente sostiene il membro in questa posizione, il chirurgo abbassa il rotolo della fascia sulla faccia anteriore del braccio, poscia all' infuori al dissotto del gomito per ricondurlo sotto l'ascella sana: in seguito si replicano tre o quattro volte i giri della fascia nello stesso modo; poscia dall' a-

scella sana si porta il rotolo trasversalmente sul dorso, sulla faccia esterna del braccio, del gomito, e dell'avanbraccio, e seguitasi con giri orizzontali fino a che restino solamente allo scoperto la mano applicata sull'acromion, ed il moncone della spalla ammalata. Si termina il bendaggio replicando uno o due giri diagonali, e con altrettanti giri orizzontali.

Se al di sopra di questo bendaggio si applica una seconda fascia incollata nello stesso modo della prima, si ottiene un bendaggio inamovibile, ed il membro si troverà comodamente rinchiuso come in un astuccio incapace di spostarsi in qualunque siasi direzione.

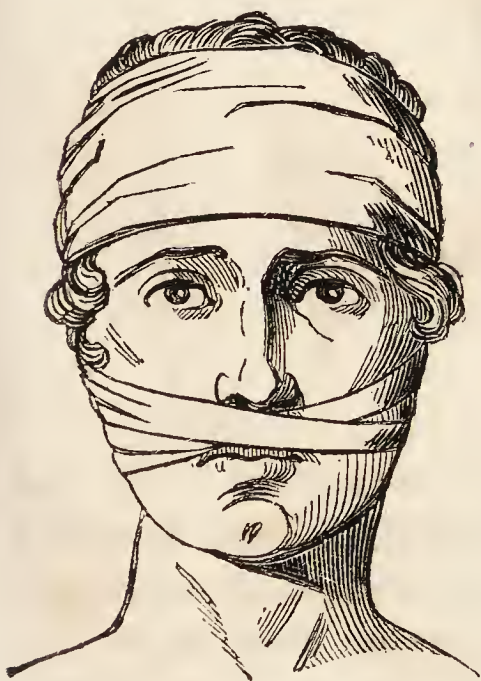
Appena occorre notare essere necessario di collocare qualche riempitivo al dissotto dell'ascella del lato ammalato, secondo che può essere indicato dalla qualità della lesione, siccome gli stessi riempitivi o qualche compressa possono applicarsi sulla regione sopra-clavicolare, ed in altri punti per accrescere o diminuire la compressione secondo i casi.

Articolo IV. — *Bendaggi con fazzoletti.*

Mayor di Losanna cercò dimostrare potersi sostituire vantaggiosamente alle fasce, alle compresse, ai lacci ecc., dei fazzoletti semplici per tutte le occorrenze. Nè avvi alcun dubbio essere praticabile la maggior parte delle medicazioni con pezzi di tela quadrati, o con fazzoletti piegati a triangolo od a cravatta. Essi poi presentano un ottimo spediente in mezzo ad un campo di battaglia, nelle campagne, e tuttavolta che occorrendo di medicare una ferita non si hanno in pronto delle compresse e delle fasce: e sarà una fortuna di poter trovare nel fazzoletto dell'ammalato o degli astanti un mezzo di medicazione: quindi noi accenneremo rapidamente come si possa applicare il fazzoletto sulle varie regioni del corpo.

Capo. Come si applichi il fazzoletto sul capo nella medicazione di varie sue regioni si è già detto sopra, ma rimane a parlare ancora di qualche regione della faccia.

Labbro superiore. Per le divisioni del labbro superiore si ottiene un bendaggio unitivo applicando (*f.* 88) la base del fazzoletto piegato a triangolo sull' occipite, e conducendo i due capi sul davanti del labbro, ove si incrociano per portarli verso le tempia e fissarveli con qualche spilla. Parimente si può collocare la base del fazzoletto sulla fronte, portarne i capi incrociandoli sull' occipite, e di qui condurli, come sopra, sul davanti del labbro per fissarli poi verso le tempia. Nel primo caso conviene coprire la testa con un berretto, che servirà a fissare la punta del fazzoletto. Ma nel secondo non è necessario il berretto, perchè la punta del fazzoletto viene fissata sotto i lati del medesimo alla regione occipitale.

Mascella inferiore. Per le medicazioni delle guance, del labbro inferiore, e di tutte le regioni della mascella inferiore si applica il fazzoletto a triangolo colla sua base sul vertice e colla punta in avanti, e dopo di averne abbassati ed incrociati i due capi al dissotto della mascella, o sul davanti del mento si vanno a fissare verso le regioni temporali (*f.* 89).

(88) (89)

Inoltre il fazzoletto per le regioni auricolari e parotidee si può ancora applicare colla sua base sulla regione ammalata per condurne i capi sulla regione opposta.

Ma per le stesse regioni, e per le guance ancora viene più comoda l'applicazione del fazzoletto piegato a cravatta, portandone la base sotto la mascella, ed i capi sul vertice.

Collo. Qui il fazzoletto vuole sempre essere piegato a cravatta, entro le pieghe del quale si può mettere una lamina di cartone, od un' anima volendolo tenere fisso e rialzato.

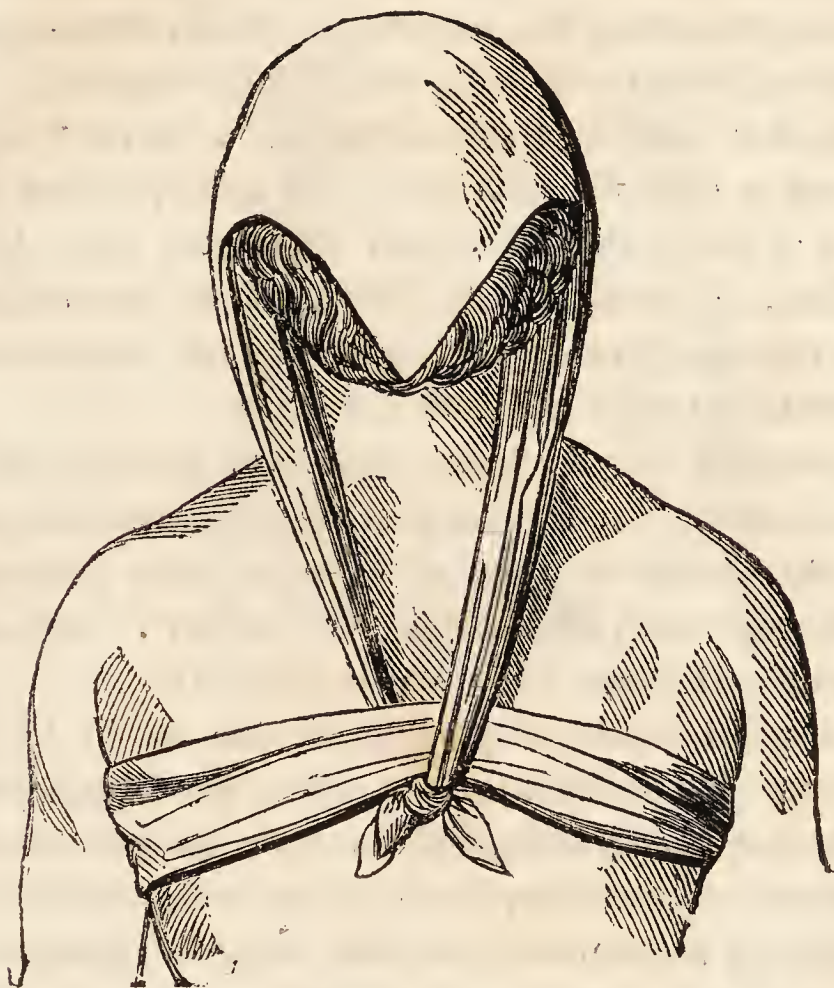
Abbisognando di unire, dividere, o raddrizzare qualche regione del collo, il fazzoletto presta parimente utili servizi.

Se occorre di piegare la testa in avanti si applica (*f.* 90)

(90)

la base del fazzoletto sul vertice e si portano i capi sul davanti del petto per fissarli su di altro fazzoletto piegato a cravatta e legato a traverso al torace. Volendola piegare all' indietro si applica la base del fazzoletto sulla fronte e si vanno a fissare i capi sul dorso alla stessa cravatta (*f.* 91). Quando poi si debba inclinare verso una delle spalle, si applica la base del fazzoletto sulla regione parietale op-

posta, e si conducono i capi sulla cravatta al dissotto dell' ascella, verso la quale si è inclinata la testa.

(91)

Regione ascellare (*f.* 92). Applicato il corpo del fazzoletto

(92)

sotto l'ascella ammalata se ne portano i capi sulla regione sopraclavicolare corrispondente per incrociarveli, ed in seguito passandone uno davanti al petto e l'altro attraverso la schiena si vanno a fissare sotto l'ascella opposta.

Con due piccoli fazzoletti piegati a cravatta si può descrivere la ciffra 8 posteriore. A tal fine applicato separatamente il pieno di ciaschedun fazzoletto sotto le regioni ascellari, e circondate la spalle, se ne incrociano i capi sulla regione dorsale per legare il capo superiore di un fazzoletto col capo inferiore dell'altro.

Parimente con un lungo fazzoletto applicato sul collo a guisa di ciarpa femminile si possono circondare le spalle passandone ciaschedun capo al dissotto della corrispondente ascella dall'avanti all'indietro per condurre i capi sul dorso e fissarli sul corpo dello stesso fazzoletto.

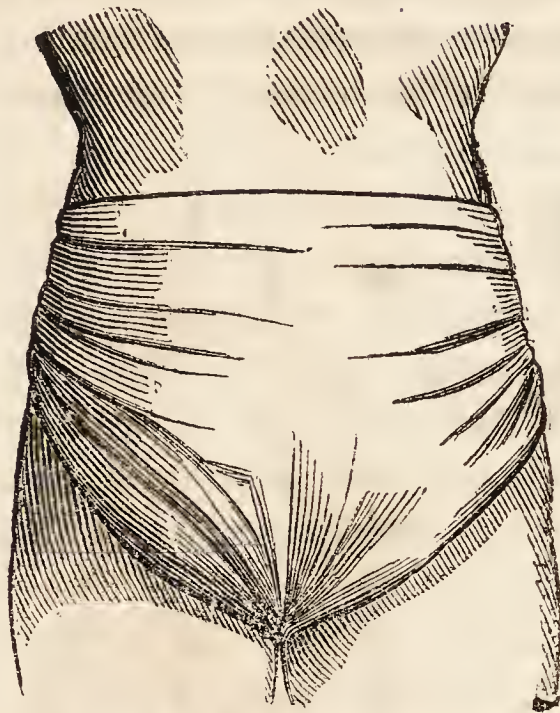
Tronco. Il fazzoletto piegato in due od in tre formerà pure un comodo bendaggio a corpo per il petto, come per l'addomine; e si potrà nel primo caso sostenere il bendaggio con altro fazzoletto applicato sul collo che faccia le veci di bretelle: e nel secondo non sarà difficile applicarvi questo a guisa di sotto-coscia (*vedi f.* 78).

Il fazzoletto piegato a triangolo ed applicato attorno al petto colla sua base volta in basso avente una fettuccia attaccata all' angolo, la quale rialzandolo andrà a fissarsi a guisa di bretella sulla porzione dorsale dello stesso fazzoletto, servirà comodamente alle medicazioni di tutte le regioni del torace.

Lo stesso fazzoletto applicato sull' addomine colla base in alto, e coll' apice in basso servirà pure a tutte le medicazioni di questa regione. La fettuccia attaccata all'apice farà le veci di sotto-coscia (*vedi f.* 93 *qui avanti*).

Regione uretrale ed ano-perineale. Il fazzoletto non solamente può supplire al sospensorio, come si è già detto sopra, ma ancora si presta facilmente a comporre il bendaggio a T. A tal fine un fazzoletto circonderà la regione addominale, ed un altro attaccato al suo corpo discenderà verticalmente

lungo la regione anale e perineale per essere condotto e fissato anteriormente sul primo.

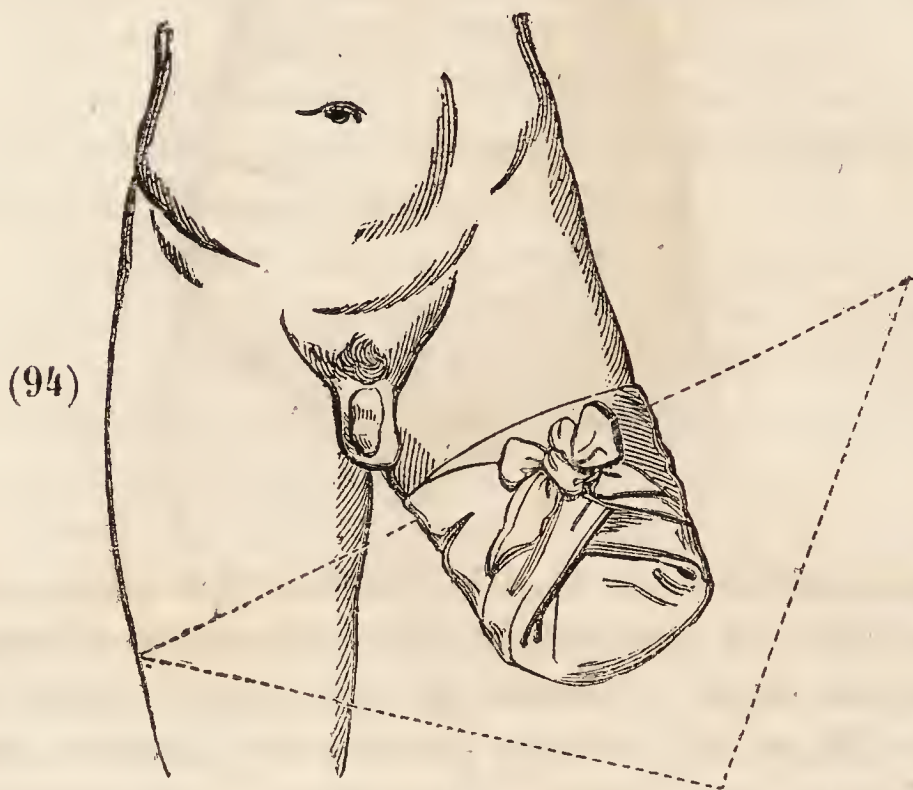
(95)

Regione pelvica e delle natiche. Circondato il bacino con una cravatta, si lega un fazzoletto piegato a triangolo attorno alla coscia colla base in basso, allora l'apice rilevato e fissato alla cravatta conterrà comodamente qualunque pezzo di medicazione posto all'avanti, all'esterno, o all'indietro delle suddette regioni.

Per le medicazioni delle regioni del sacro, dell'ano, o del perineo il fazzoletto triangolare applicato in giro alla pelvi coll'apice in basso da condursi in mezzo alle coscie fin sopra il pube servirà comodamente.

Membra amputate. Per contenere l'apparecchio di medicazione in seguito alla disarticolazione del braccio si applica la cravatta sotto l'ascella del lato sano e si va ad annodare sopra la spalla ammalata; quindi applicata la base del fazzoletto triangolare al dissotto della ferita e legati i capi sopra la spalla sana, se ne alza l'apice del triangolo per fissarlo sulla cravatta, ove corrisponde alla spalla ammalata.

In caso di disarticolazione della coscia il fazzoletto triangolare legato attorno alla pelvi coll'apice in basso servirà comodamente a contenere l'apparecchio di medicazione, quando si rialzi l'apice e si fissi allo stesso fazzoletto.

Per le amputazioni delle estremità superiori ed inferiori in qualunque punto della loro lunghezza, si otterrà un ottimo bendaggio contentivo circondando il membro col fazzoletto triangolare in modo che rialzando l'apice sullo stesso fazzoletto resti abbracciato il moncone (*f.* 94). Ma ab-

(94)

bisognando di una compressione regolare ed uniforme sarà necessario ricorrere al bendaggio con una fascia adattata.

Ferite. Anche nelle ferite longitudinali, e nelle trasversali il fazzoletto piegato a triangolo, od a cravatta può soddisfare come bendaggio unitivo.

Fratture. Con diversi fazzoletti piegati in due od in tre si può costruire un bendaggio simile a quello di Pott, o di Sculteto. Essi pure possono fare le veci di lacci, e servire di mezzo estensivo, e contro-estensivo piegati a triangolo ed applicati attorno alle assicelle ed ai fanoni nel primo caso, ed applicati attorno alle articolazioni nel secondo.

Articolo V. — *Bendaggi applicabili alle fratture delle estremità.*

Bendaggio ordinario. Questo si fabbrica mediante la fasciatura embricata incominciata dalla mano o dal piede, e

condotta insino all'articolazione del gomito od all'articolazione del ginocchio, secondo che sono le ossa dell'avan-braccio, o quelle della gamba fratturate, ed insino alla spalla od alla natica se la frattura è all'omero od al femore.

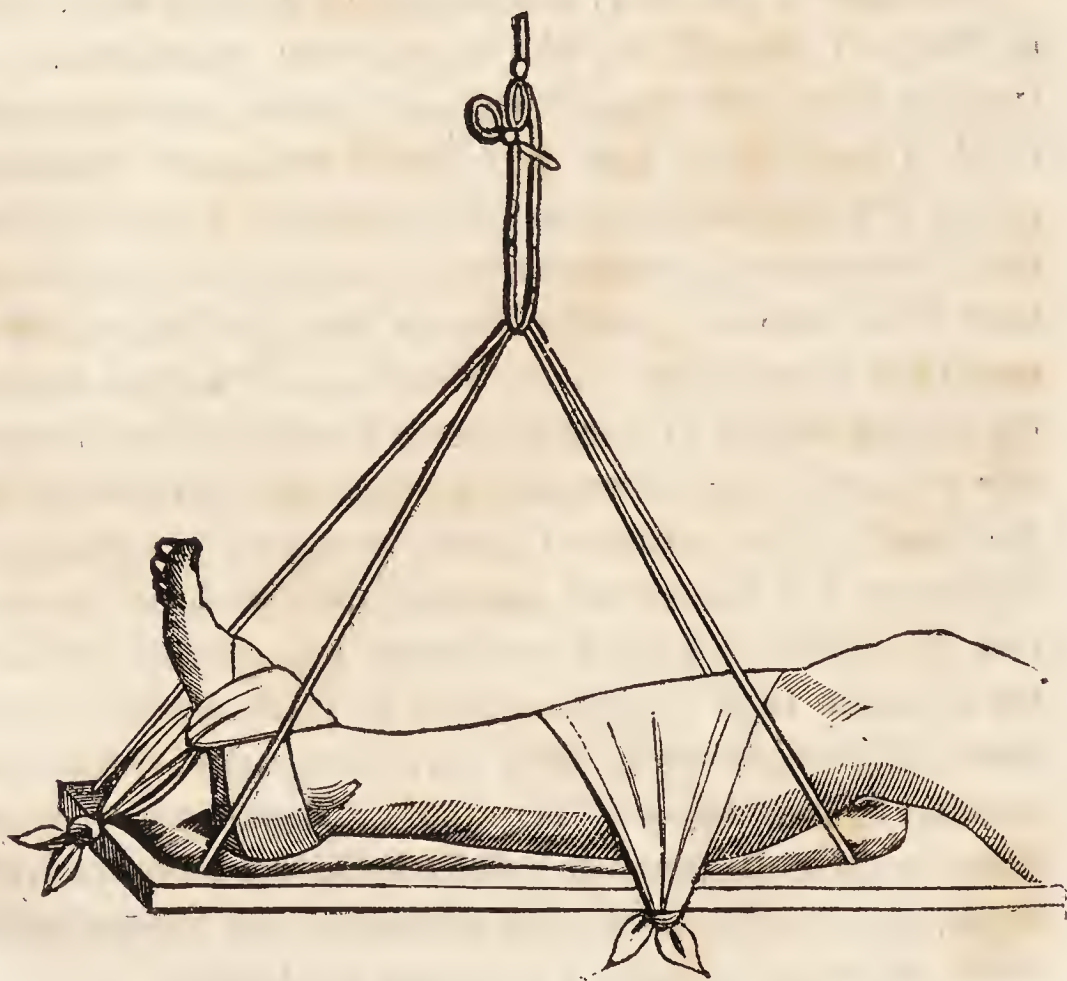
Quando trattasi di frattura dell'omero, giunta la fasciatura alla piegatura del gomito, si mette l'avan-braccio in semi-flessione, si circonda l'articolazione con giri a cifra 8, e si procede sopra colla fasciatura embricata. Giunta la fasciatura all'estremità superiore dell'osso fratturato si applicano le compresse graduate negli spazii interossei, ed al di sopra delle medesime le assicelle se trattasi di frattura dell'avan-braccio, o della gamba. Se poi la frattura affetta l'omero od il femore si applicano tre assicelle imbottite, ovvero un semi-canale di cartone, ed in seguito colla stessa fascia si discende dall'alto al basso con giri embricati per fissare le assicelle sul membro: le compresse graduate sono destinate a rendere cilindrico il membro, più uniforme la compressione, e nel tempo stesso a mantenere nella data posizione le estremità fratturate.

Bendaggio a più capi: il bendaggio a diciotto capi, quello di Pott, e l'altro di Sculteto s'applicano specialmente alle fratture delle estremità inferiori nel modo sopra descritto. (*Vedi* i bendaggi a pag. 89). Ma è necessario circondare prima il membro fratturato con compresse semplici, applicare le compresse graduate negli spazi interossei per le fratture delle gambe, e poscia fissarle con giri delle fasce nel modo già sopra descritto. In alcuni casi è meglio disporre un doppio ordine di fasce separato l'uno dall'altro da qualche compressa incominciando a circondare il membro fratturato col primo ordine di fasce, in seguito si applicano le compresse e si fissano col secondo ordine di fasce. In alcuni casi di fratture difficili a contenersi è necessario applicare tra il primo ed il secondo ordine di fasce alcune assicelle brevi, ovvero qualche pezzo di cartone capaci a contenere immobili i frammenti ossei. Terminato il bendaggio si dispongono i cuscinetti lungo le parti laterali del membro fratturato, si avvicinano le due estremità del fanone munito delle rispettive assicelle e si fissano coi legacci.

I bendaggi sovra accennati per l' immobilità cui sono condannate le estremità fratturate, e per la compressione che i medesimi esercitano su tutto il membro, finiscono per dar luogo ad un sommo grado di smagrimento, e rendere atrofica la parte : inoltre le articolazioni si irrigidiscono, e richiedesi poi lungo tempo pria che possano ritornare al loro libero esercizio. Onde evitare tali inconvenienti si propose il metodo seguente :

Metodo di Jobert : questo consiste nel collocare il membro fratturato sopra di un guanciale di pula scavato a semi-canale, e nel mantenere in posizione i frammenti ossei mediante l' estensione e contro estensione esercitata con due lacci attaccati alle opposte estremità del membro fratturato, e fissati al capo ed ai piedi del letto.

Metodo di Sauter seguitato da Mayor, chiamato *Hiponarthécie*. Questo consiste in una tavoletta guernita di un cuscinetto su cui si posa il membro fratturato da contenersi con qualche fazzoletto, come la figura qui annessa abbastanza può dimostrare (*f.* 95).

(95)

La tavoletta debbe superare la lunghezza del membro fratturato di sei od otto centimetri, ed avere venti o ventidue centimetri di larghezza. Il cuscinetto avrà presso a poco le stesse dimensioni della tavoletta, e sarà ripieno di pula all'altezza di dieci o dodici centimetri per potervi fare una scanalatura comoda a dare ricetto al membro. Sovente basta un solo fazzoletto piegato a triangolo per fissare il membro sulla tavoletta; talvolta sono necessarii due altri fazzoletti alle estremità del membro per fare l'estensione e la contro-estensione. Quando poi vi fosse una deviazione laterale della frattura, una cravatta fissata sul membro in modo che operi perpendicolarmente sul punto sporgente dell'osso servirebbe a rimediare alla deviazione. Le estremità dei fazzoletti vengono fissate a delle caviglie, o ad anelli, o a fori, o ad incavature esistenti sulla tavoletta.

La tavoletta ora è fissa al letto, ed ora è sospesa o mobile; dessa si sospende con due corde: a tal fine si passano i quattro capi delle corde nei quattro fori che si trovano agli angoli della tavoletta, e le due anse che risultano dalle due corde servono per attaccarvi la corda verticale, che discende dal cielo del letto o dalla volta della camera: in tal guisa il membro sollevato colla tavoletta al di sopra del piano del letto può dondolare senza che si smovano i frammenti ossei. Nell'inverno per difendere il membro dal freddo si ripara con coperte di cotone, o di lana indipendenti da quelle del letto. Servendosi di quest'apparecchio il profess. Riberi in varii casi di fratture complicate ne ebbe tali vantaggi che difficilmente avrebbe ottenuti con altri mezzi.

Ultimamente Mayor ha fatto fabbricare dei seggioloni con girelle che sopportano un collo di cigno, al quale si appende la corda destinata a tenere sospesa la tavoletta. Con questo apparecchio gli ammalati possono comodamente passare molte ore della giornata fuori del letto, ciò che riesce di gran vantaggio per le persone affette da catarro, o da congestioni cerebrali.

Articolo VI. — *Apparecchi inamovibili.*

Il metodo, antico in Italia, di applicare un apparecchio inamovibile al membro fratturato, destinato a rimanere in sito per tutto il tempo della consolidazione del callo era specialmente in gran uso presso gli Spagnuoli, e fu trasportato in Francia da Larrey, che si serviva del bendaggio a diciotto capi rendendolo immobile e duro con un miscuglio di bianco d'uova, d'alcool canforato e di sotto acetato di piombo, con cui inzuppava i varii pezzi della fasciatura.

Seutin adopera il bendaggio di Sculteto formato di tre o quattro strati assieme a delle lamine di cartone previamente rammollite nell'acqua tiepida. Circondato il membro con uno strato di fasciatura embricata, lo spalma con un pennello di uno strato di amido sciolto nell'acqua, in seguito collocati i necessarii riempitivi dispone convenientemente le lamine di cartone, che circonda col secondo strato di fasciatura amidonata come prima, e termina col terzo strato di fasciatura egualmente amidonata.

Nel periodo delle prime 36, o 48 ore necessarie all'essiccamento del bendaggio Seutin si serve di un apparecchio contentivo provvisorio, che consiste in un apparecchio tolto da un membro prima fratturato, diviso con una semplice incisione longitudinale, chiamato dall'autore *ancien moule de fracture.*

Tuttavolta che mi sono servito del metodo di Seutin, nelle prime ore io rafforzava semplicemente l'apparecchio con qualche assicella fissata con alcuni legacci se vi era tendenza allo spostamento dei pezzi fratturati.

Dal secondo al quarto giorno Seutin apre longitudinalmente l'apparecchio, ed allontana i margini della divisione per esaminare il membro. Se tutto è in regola, rinchiude l'apparecchio con una fascia amidonata. Se il membro trovasi troppo stretto, lascia scostati i margini della divisione sotto la nuova fascia. Se durante la cura l'apparecchio si trova troppo largo per effetto di sgonfia-

mento del membro, taglia dall'apparecchio una lista longitudinale, ed avvicina i margini con una fascia amidonata. Se l'apparecchio esercita una pressione dolorosa su qualche punto del membro, lo si rammollisce in questo punto con acqua tepida. Quando l'apparecchio è solido, Seutin permette a' suoi ammalati affetti da fratture alle estremità inferiori di alzarsi e di camminare con delle stampelle, sostenendo il loro piede con una lunga staffa passata attorno al collo.

Metodo di Velpeau. Nelle fratture semplici egli usa generalmente il bendaggio inamovibile contentivo embricato fortificato, secondo le circostanze, da qualche lamina di cartone, e coadiuvato da compresse semplici o graduate, secondo il membro fratturato, e da qualche mezzo riempitivo. Tutti i pezzi inservienti al bendaggio sono previamente inzuppati d'una soluzione di dexterina; ma le fasce vi si inzuppano sciolte, e si fanno a rotolo immediatamente prima di applicarle sul membro fratturato, ed appena estratte dalla soluzione di dexterina. Quando si serve del bendaggio di Sculteto, lo spalma della soluzione di dexterina dopo di averlo disposto sotto il membro fratturato.

La soluzione di dexterina si compone nel modo seguente: si versa poco a poco un bicchiere di polvere di dexterina in un catino e poscia dell'acqua per sciogliere la polvere. Stemperata la polvere nell'acqua mediante le dita, si versa gradatamente nel miscuglio una terza parte d'alcool o di acquavite.

Il profess. Velpeau applica il suo apparecchio lo stesso giorno dell'accidente senza badare alla gonfiezza ed all'infiammazione nella speranza che la compressione favorisca la risoluzione. Egli tratta nello stesso modo le fratture comminutive e le complicate; ma in quest'ultimo caso lascia un vacuo nei pezzi dell'apparecchio corrispondenti al punto della ferita, e mantiene l'apparecchio in sito insino alla consolidazione della frattura: che se sopragiungono gravi accidenti locali, ovvero se passata la gonfiezza l'apparecchio

si trova troppo rilassato, lo rammollisce bagnandolo con acqua tepida per torlo via e ne applica un nuovo.

Laugier si serve di grossa carta grigia, che taglia in tante listerelle, onde così comporre il bendaggio di Sculteto che dispone in tre strati, quali incolla coll'amido per applicarli successivamente attorno al membro fratturato.

Gli apparecchi inamovibili hanno sopra gli altri il grande vantaggio di contenere con maggior sicurezza le estremità fratturate, di permettere all'ammalato di voltarsi liberamente nel letto; nelle fratture complicate poi si possono fare le necessarie medicazioni senza essere obbligati ogni volta a scomporre ed a ricomporre l'apparecchio.

Non ci tratteniamo nel dire delle assicelle di *gutta pucha* recentemente commendate, perchè la sperienza non ha ancora dimostrata la loro utilità.

Articolo VII. — *Apparecchi di estensione permanente.*

La facilità con cui alcune fratture tendono a spostarsi, ed il grave difetto che ne risulta dalla loro viziata consolidazione specialmente nelle estremità inferiori, ha obbligato i chirurghi a ricorrere a diversi mezzi di estensione permanente.

Apparecchio di Ippocrate. Questo consiste in un carello che circonda la parte inferiore dell'articolazione del ginocchio, ed in un altro che circonda la parte inferiore della gamba: ciaschedun carello presenta ai due lati due incavature destinate a ricevere le estremità di due bastoni di corniolo: questi bastoni piegati al momento in cui si debbono introdurre nelle rispettive incavature, ritornando su loro stessi per raddrizzarsi spingeranno in alto ed in basso i due carelli ed impediranno il raccorciamento del membro (*f.* 96).

(96)

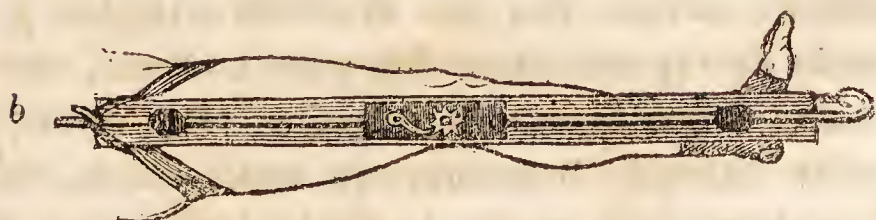
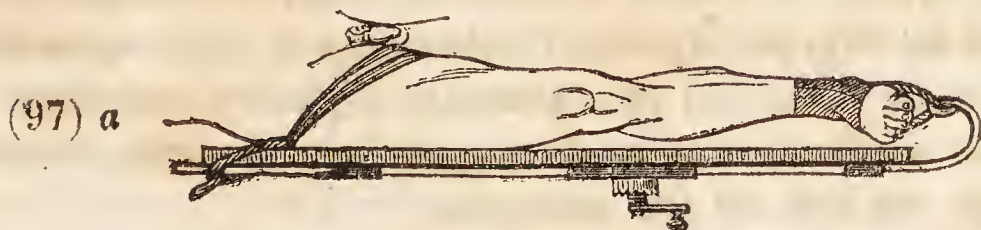
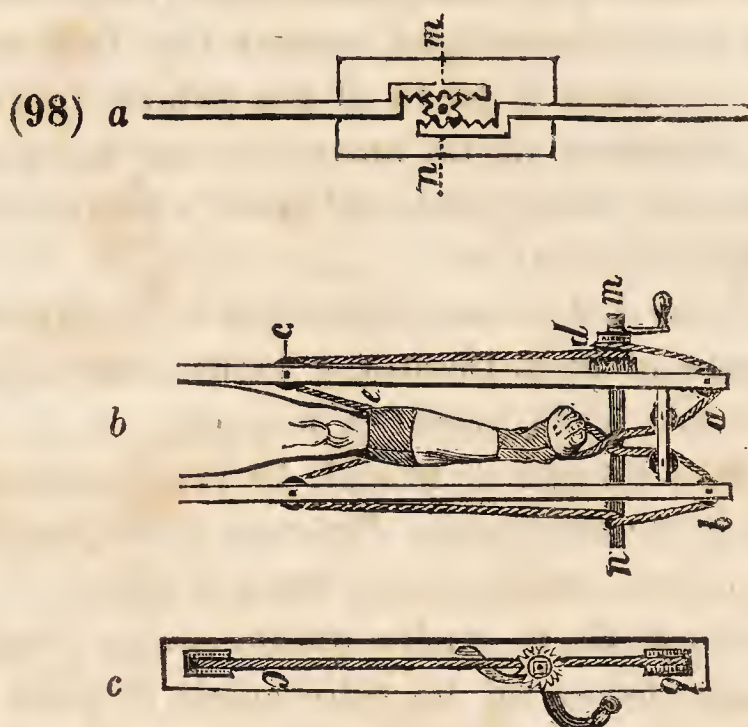
Apparecchio di Desault. Consiste in una lunga assicella da applicarsi al lato esterno del membro fratturato, la cui estremità superiore impegnata in una saccoccia di un bendaggio a capo fissato con sotto coscia alla radice della coscia produce la contro-estensione, mentre che l'estremità inferiore che oltrepassa il piede di più pollici, forata da un intaglio e terminata da un' incavatura serve all'estensione mediante una fascia applicata sul piede e fissata sulla stessa estremità dell'assicella.

L'*apparecchio di Vermandois* consiste in due assicelle, una esterna, come quella di Desault, e l'altra interna più breve, estesa dalla tuberosità ischiatica al piede.

Se l'assicella esterna di Desault ha l'inconveniente di rovesciare il piede all'infuori, l'interna di Vermandois produce una molesta compressione verso il pube.

Apparecchio di Boyer. Anche questo consta di un'assicella esterna lunga fissata ad un sotto-coscia di pelle di camoscio imbottita, che serve per la contro-estensione. All'estremità inferiore dell'assicella sta attaccata una lamina trasversale in ferro, che sopporta una lunga vite fissata ad una suola in ferro, che viene attaccata al piede. La suola, mediante la vite, si può rialzare od abbassare, epperciò è possibile esercitare con molta forza l'estensione.

Apparecchio del dott. Decoularé. Recentissimamente ci regalava questo pratico un apparecchio per le fratture della coscia (*f.* 97), ed un altro per le fratture della gamba, desti-

nati ad esercitare l'estensione e la contro-estensione (*f.* 98). Questi apparecchi ingegnosi e semplici, meritano di essere riprodotti. (Vedi *Lancette française* an. 1850, n. 21).

(98)

Il grave incomodo e talvolta il dolore insopportabile, che recano i lacci destinati alla estensione e contro-estensione, hanno indotto i chirurghi a cercare altri mezzi per ottenere lo stesso scopo senza tanti inconvenienti. Ciò che si ottiene generalmente con molta facilità mediante un piano inclinato; epperciò tutti i suddetti apparecchi sono d'un uso ristrettissimo.

Non vanno esenti dagli stessi inconvenienti i lacci con cui si è cercato di fissare il membro fratturato alle due estremità del letto per ottenere l'estensione e la contro-estensione. Lo stesso dicasi del peso attaccato al piede e mantenuto sospeso mediante una corda passata in una girella fissata al piede del letto od alla muraglia.

Apparecchio a piano inclinato. Questo si può formare con guanciali, ovvero con due tavolette articolate a cerniera in modo da rappresentare due piani inclinati, uno destinato ad essere collocato sotto la coscia e l'altro sotto la gamba: cosicchè situando il membro in semiflessione, ad esempio nelle fratture della coscia, la gamba farà le veci dell'esten-

sione, e la parte superiore della coscia le veci della contro-estensione; ed in tal guisa in molti casi si ottiene lo scopo senza recare grave molestia all'ammalato.

Siccome spetta a chi tratta delle fratture in ispecie entrare in più minuti dettagli sul modo di servirsi dei varii apparecchi, così noi restiamo contenti di averli accennati, persuasi che le figure suppliranno alla nostra brevità.

CAPITOLO TERZO.

DELLE VARIE MEDICAZIONI.

Fanno parte dei varii oggetti di medicatura gli unguenti, le pomate, i linimenti, lo sparadrappo, i cataplasmi, le fomentazioni, le lavature, le fumigazioni, le irrigazioni, le docciature, i bagni, le injezioni, i clisteri.

Articolo I. — *Applicazione degli unguenti, delle pomate, e dei linimenti.*

Fra i tanti unguenti volgarmente adoperati per lo passato nelle medicazioni semplici è rimasto il solo unguento di Galeno composto di cera e di olio, che abbia un uso comune e generale. Esso si distende con una spatola sottilmente sopra le faldelle, sopra i pannilini semplici o bucherellati, e si applica immediatamente sulle soluzioni di continuità, onde rendere meno ruvido il contatto delle filaccia e delle compresse, impedire l'aderenza delle medesime e rendere più facili e meno dolorose le medicazioni. Applicata la faldella od il pannilino spalmato d' unguento sulla soluzione di continuità, vi si soprappongono una o più compresse, e poscia si fissa il tutto con adattato bendaggio.

Gli unguenti semplici, come pure il burro fresco e l'olio di oliva o di mandorle dolci, si adoprano ancora in unzioni sulla pelle, quando sia d'uopo addolcirla, od ammorbidire le croste da cui può essere coperta.

Le *pomate* si adoprano generalmente in frizione, la quale si pratica strofinando colle dita una porzione di pomata sulla

parte ammalata acciocchè possa più facilmente penetrare nei pori della pelle.

I tanti e diversi unguenti che si applicano sulla pelle collo scopo di guarire qualche malattia, o qualche vizio interno, generalmente si adoperano in frizione, la quale si pratica colle dita o colla mano nuda ovvero munita di un guanto, quando praticandosi da una terza persona tale sia la qualità dell'unguento da recare danno alla medesima, come sarebbe l'unguento mercuriale.

Si adoprano pure per mezzo di unzioni o di frizioni i diversi linimenti. Talvolta poi le prime e le seconde si fanno con un pannilino di lana imbevuto della sostanza medicamentosa, il quale poi si lascia sulla parte ammalata, o si copre con un pezzo di carta sugante.

Per pulire poi la pelle dagli unguenti o dalle pomate, sovente è necessario adoprare un poco d'olio, o dell'acqua saponata affine di sciogliere il grasso attaccato alla pelle.

Articolo II. — *Applicazione dello sparadrappo in forma di collette.*

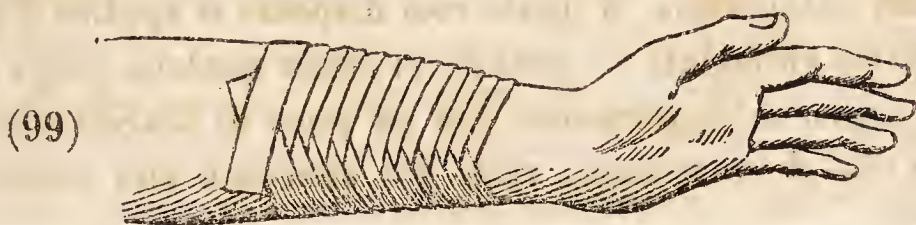
Avvicinate le labbra della piaga si applica un capo della colletta su di un punto distante dalla medesima, e si fa tenere dalle dita di un assistente, mentre si porta il pieno della colletta trasversalmente sulla piaga. Converrà poi tenere fisse le estremità della colletta fino a che siano bene attaccate alla pelle. Ordinariamente si comincia ad applicare la colletta di mezzo, ed in seguito si applicano le altre nello stesso modo della prima.

Quando le collette sono applicate sulla pelle nuda collo scopo di avvicinare i margini di una piaga, nel levarle poi bisogna incominciare a distaccare le due estremità insino alle labbra della ferita, da cui poi si distacca il corpo della colletta tirandovi sopra perpendicolarmente.

Applicazione delle collette secondo il metodo di Bayngton a titolo di topico, o di bendaggio compressivo.

Si avranno in pronto delle collette della larghezza di dieci linee circa, e lunghe abbastanza da circondare una volta e mezzo il membro da fasciarsi.

Si incomincia ad applicare il corpo della prima listerella un pollice al dissotto dell'ulcera o della parte da comprimersi e su di un punto qualunque della circonferenza del membro; in seguito si conducono i due capi sul punto diametralmente opposto, ove si incrociano per prolungarle insino alla loro estremità finale. La faccia della colletta debbe sempre cadere perpendicolarmente alla superficie da coprirsi. Di poi si applicano nello stesso modo le collette susseguenti in modo che la superiore copra sempre l'inferiore come nella fasciatura embricata. La fasciatura terminata debbe rappresentare una specie di braccialetto, che oltrepassi di qualche dito tanto sopra che sotto i limiti del male (*f.* 99).

(99)

Le collette così applicate debbono esercitare una compressione eguale, uniforme e moderata. Se sono applicate sopra di una piaga è conveniente soprapporvi qualche piumacciuolo, una compressa, e contenere il tutto col bendaggio contentivo.

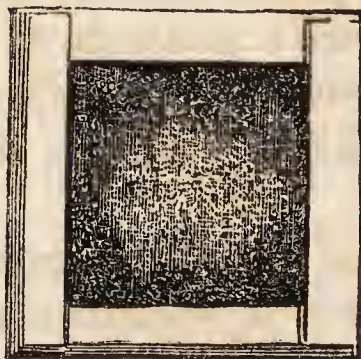
Questo bendaggio si rinnova generalmente ogni tre o quattro giorni: ma secondo le circostanze si debbe anticipare o ritardare la rinnovazione.

Per levare le collette si tagliano portando a piatto tra le medesime e la pelle una lama delle forbici a punta ottusa dal basso all'alto, ed in un punto distante dalla piaga, perchè se si introducesse la lama delle forbici dall'alto al basso, la punta ad ogni istante urterebbe nel margine di ciascheduna colletta.

Articolo III. — *Applicazione dei cataplasmi e di vari altri rimedi topici.*

Varii cataplasmi emollienti, risolutivi, maturanti, narcotici, eccitanti ecc. si applicano in due modi, cioè a nudo, od in mezzo a due pannilini.

Cataplasma a nudo. Messa una quantità di cataplasma sopra di una compressa quadrata o lunga, si portano successivamente con una mano distesa, o con ambedue i quattro lati della compressa sopra il cataplasma per distenderlo uniformemente su tutta la compressa, e si piega ciaschedun lato per la larghezza circa di un dito trasverso sopra lo stesso cataplasma, il quale così disposto si applica a nudo sulla parte ammalata: e quando vi esista qualche piaga converrà coprirla leggermente con un poco di filaccia per impedire che il cataplasma resti poi aderente alla medesima (*f.* 100).

(100)

Il cataplasma così applicato si copre con una larga compressa, e si fissa col bendaggio contentivo.

Cataplasma in mezzo a due pannilini. Abbenchè sia generalmente da preferirsi il cataplasma a nudo perchè si adatta molto più facilmente a tutte le solcature e depressioni della pelle; ciò nondimeno in alcune regioni come sopra gli occhi, le labbra, la faccia ecc. conviene preferire l'altra pratica: parimente vi sono certi ammalati nelle case particolari che si disgustano troppo facilmente vedendo i loro panni od il letto imbrattato dal cataplasma. Onde evitare

tali inconvenienti non avvi che a coprire il cataplasma disposto sulla compressa, come sopra si è detto, di un pezzo di mussolina, di garza, di tulle, od in mancanza di queste cose si sceglie un pannilino finissimo e logoro.

I cataplasmi fatti con pomi di terra, di carote, di giglio, di cipolle, di mele ecc. vogliono essere applicati a nudo. Quelli fatti con delle piante invece si applicano generalmente in mezzo a due pannilini. Quasi tutti questi cataplasmi vogliono essere rinnovati più frequentemente che gli emollienti.

Temperatura. I cataplasmi risolventi e maturanti si applicano caldi, cioè alla temperatura di 25 o 30 gradi del term. di Réaumur. Ad un grado più elevato di calore diventano eccitanti e rubefacienti.

I *risolventi* e *ripercussivi* si applicano freddi. Acciocchè il cataplasma conservi abbastanza di umidità è necessario che sia abbastanza spesso, e sia rinnovato almeno due volte nelle 24 ore, perchè se rinnovasi più raramente si essicca di troppo e diventa incomodo e doloroso alla parte su cui è applicato. Per togliere il cataplasma si prende un lato del medesimo e si rovescia sul lato opposto. Se il cataplasma, per essere troppo molle, restasse aderente alla pelle, allora si rovescia un lato dello stesso cataplasma all'indentro, e si fa scorrere rasente la pelle sino al lato opposto. Se il cataplasma aderente alla pelle fosse indurito, per distaccarlo è necessario inumidirlo con acqua tiepida.

I cataplasmi quando hanno subita la fermentazione, o sono diventati rancidi irritano la pelle, danno facilmente luogo alla risipola, o ad eruzioni vescicolari, epperciò è necessario sospenderne l'uso.

Fomentazioni. Collo scopo di mantenere un grado uniforme e costante di calorico in una parte od ancora di comunicarle la virtù di certe sostanze medicamentose si adoprano le fomentazioni, che si praticano ora con pannilini, con mantili, o con pezzi di flanella semplicemente riscaldati ed applicati sopra la parte ammalata, ora con mattoni egualmente riscaldati ed avviluppati in pannilini ed avvicinati alla stessa parte. Talvolta poi si imbevono gli stessi panni con deco-

zioni, od infusioni di sostanze emollienti, risolventi, narcotiche, toniche, astringenti ecc.

Medicature con diversi liquidi per imbibizione. Sovente si cerca di comunicare ad una parte l'azione medicamentosa di una sostanza imbevendone le filaccia o le compresse da applicarvisi sopra, come sono il vino aromatico, la soluzione di sale ammoniaco, le decozioni di china, di giusquiamo, di belladonna, di malva ecc.: parimente si adoprano talvolta l'acqua semplice, l'acqua vegeto-minerale, l'acquavite semplice o canforata a titolo di risolventi, ciò che occorre sovente nelle fratture, e fassi in due modi, ora imbevendo previamente le compresse o le fasce prima di applicarle attorno alla parte ammalata, e quando imbevendone il bendaggio già applicato.

Lavature. L'acqua tiepida, le varie decozioni ed infusioni medicamentose si adoprano con frequenza per lavare le piaghe tuttavolta che si scoprono ed immediatamente prima di medicarle: parimente si adoprano con frequenza i colliri per lavare gli occhi: ma bisogna sempre procedere con delicatezza per non irritare le parti ammalate, e contentarsi di togliere solamente le materie irritanti che possono rimanere attaccate alle stesse parti. I pannilini e le spugne finissime sono i mezzi di cui generalmente ci serviamo nelle lavature.

Fumigazioni. Queste ora sono umide ed ora secche. Le prime sono particolarmente conosciute col nome di bagni a vapore. Le fumigazioni umide ora si compongono di vapori di acqua semplice, e quando di vapori di infusioni o di decozioni di sostanze medicate. Per dirigere i vapori su di una parte isolatamente basta circondare colla base di una cornetta di cartone, ossia di un cartoccio in forma d'imbuto, il vaso, ove bollono le sostanze medicamentose, ritirato dal fuoco, e dirigere l'apice della stessa cornetta nella bocca o nella narice, o sull'occhio, o su qual altra parte ammalata.

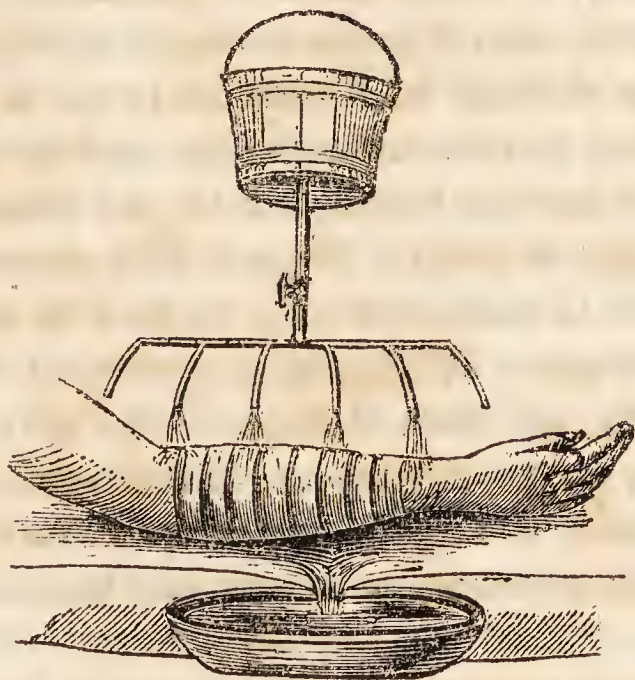
Per le fumigazioni di tutta la faccia o di un membro basta avviluppare il vaso e la faccia od il membro con un largo panno, acciò i vapori così raccolti siano diretti sulla parte ammalata. Per le fumigazioni d'aceto, di canfora, di cinabro,

di benzoino, delle polveri in generale, e delle piante secche come la belladonna, il giusquiamo, il tabacco ecc. si getta la indicata sostanza sopra uno scaldino pieno di brace, o sopra di una paletta arroventata, e se ne dirigono i vapori alla parte ammalata, come sopra si è detto.

Talvolta i vapori si raccolgono in un panno di lana, col quale si avviluppano le parti ammalate.

In questi ultimi tempi si è introdotto l'uso di far fumare a modo di tabacco dei sigari fabbricati con foglie di belladonna, di digitale, di giusquiamo ecc. per curare alcune malattie del petto.

Irrigazioni. Queste consistono nella continuata caduta di uno o più fili d'acqua fresca sopra una parte ammalata. A tal fine si fissa un recipiente pieno d'acqua al dissopra del piano (*fig.* 101), su cui è situato il corpo. Il rubinetto, che parte dal recipiente, debbe comunicare con uno o più tubi prolungati in vicinanza della parte ammalata, sulla quale si lascierà cadere a goccie od a filo l'acqua. La parte am-

(101)

malata ora rimane a nudo, ed ora è semplicemente coperta di un pannilino.

Se pell'irrigazione richiedesi somma docilità nell'ammalato, non debbe poi essere minore la sorveglianza per parte del curante, perchè è necessario che la caduta dell'acqua

non sia interrotta da grandi intervalli, che la sua temperatura ora sia minore di quella dell'atmosfera, ed ora un po' maggiore secondo che si ha da vincere un'infiammazione, o semplicemente da moderarla. E secondo il grado di freddo che si vuole produrre sulla parte l'acqua debbe cadere a goccie od a getto continuato.

Docciature. Queste che si distinguono in ascendenti, ed in discendenti secondo che si dirige il liquido dal basso o dall'alto su di una parte ammalata: non diversificano dalle irrigazioni se non in quanto che si fa cadere il liquido a maggiore distanza acciò vi arrivi con più forza, e vi desti un certo grado di eccitamento. La docciatura ora si fa a goccie, od a filo, e quando a getto: ora in forma di pioggia, e quando in forma di raggi. Si avrà un' idea chiara delle docciature riflettendo al modo con cui i giardinieri inaffiano i giardini, ed i pompieri smorzano il fuoco.

Bagni. Le sostanze, entro le quali si immerge il corpo od una parte soltanto del medesimo collo scopo di modificarne la temperatura, o le sue funzioni, chiamansi generalmente bagni. Epperciò avvi il bagno generale in cui si immerge il corpo insino al collo, ed il parziale in cui si immerge una parte soltanto, distinto in pediluvio, maniluvio, semicupio. I bagni sono freschi, tiepidi, o caldi. La temperatura ordinaria del bagno è da 26 a 29 gradi del termometro di Reaumur. Quando la temperatura sia da 18 a 25 gradi il bagno è fresco, al dissotto di 15 gradi è freddo, al dissopra di 30 gradi è caldo, ed allora il bagno eccita ed irrita la pelle. Non tutti sopportano egualmente lo stesso grado di calore, e mentre alcuni si trovano bene alla temperatura di 30 gradi, altri invece si accomodano meglio alla temperatura di 20 a 22 gradi.

I bagni sono semplici o medicati, liquidi o secchi: i primi constano di acqua pura, ai secondi si aggiunge una sostanza medicinale secondo le circostanze.

I bagni secchi si apprestano con della sabbia, delle ceneri, della crusca riscaldate. Questi erano ne' tempi addietro molto usati, ora appena si adoprano per riscaldare le estremità

in caso di raffreddamento delle medesime in seguito alla legatura delle arterie. A tal fine si riempiono dei sacchetti con una delle sostanze indicate e si applicano sulla parte raffreddata.

Prescrivendo un bagno generale è necessario avvertire che la digestione sia avanzata, epperciò sarà meglio farlo prendere al mattino. Per i bagni tepidi e caldi è necessario ancora che la camera sia spaziosa, perchè altrimenti l'aria rarefatta faticherebbe gli organi della respirazione, e ne seguirebbe facilmente la sincope: si dovrà avere in pronto dell'acqua fredda e della calda per poterne aggiungere a piacere, e così mantenere lo stesso grado di temperatura dal principio al fine del bagno. Si avvertirà ancora che non vi sia alcuna corrente d'aria che possa colpire l'ammalato durante il tempo del bagno, che può essere da una mezz'ora ad un'ora e mezzo.

Injezione. La lavatura di una cavità fatta con un liquido injettato mediante una siringa chiamasi injezione.

Vario debbe essere il volume della siringa secondo la cavità da injettarsi: così vi sono siringhe per le orecchie, per gli occhi, per i punti lacrimali, per l'uretra, per la vagina ecc. La siringa per gli orecchi presenta il sifone terminato in forma olivare, quella per iniettare tra le palpebre e gli occhi conviene che presenti il sifone leggermente conico, come la siringa per l'uretra. Basta che queste siringhe abbiano la capacità di un'oncia di liquido: ma per injettare dei seni fistolosi o delle ampie cavità la siringa debbe avere una capacità molto maggiore.

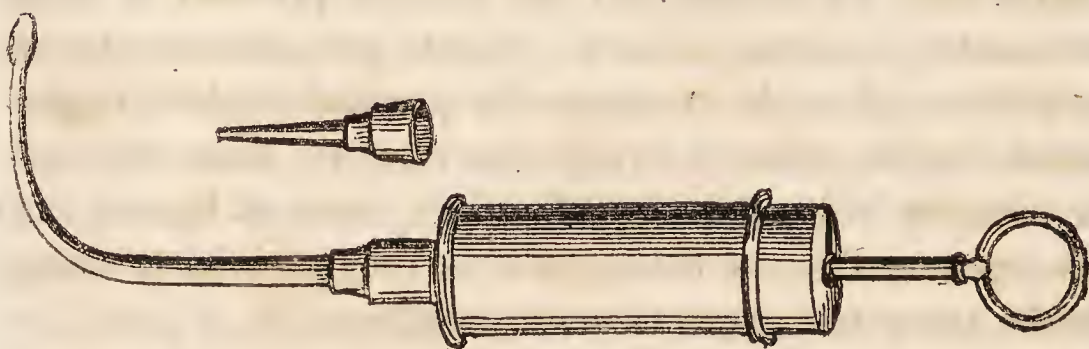
Le injezioni si fanno generalmente con liquidi freddi o tiepidi, ora con acqua semplice, e quando con infusioni o decozioni di sostanze medicinali, e talora con estratti o con sali sciolti in qualche liquido.

La siringa debbe essere preparata in modo che lo stantuffo munito di qualche filo di canapa scorra facilmente entro il tubo senza che il liquido rigurgiti sopra. Si carica la siringa introducendo il sifone nel liquido, e ritirando lentamente

lo stantuffo: quando la siringa è carica si alza il sifone e si spinge alquanto lo stantuffo per cacciar via l'aria che può essere entrata nella siringa fino a che esca qualche goccia di liquido.

Pratica operativa. Stretta la siringa tra il medio e l'anulare, ed introdotto il pollice nell'anello dello stantuffo, si applica il sifone all'apertura della cavità da injettarsi, e si spinge lo stantuffo fino a che sia uscito tutto il liquido dalla siringa.

Alle injezioni si riferiscono i clisteri, che si applicano con siringhe che contengono ordinariamente una libbra di liquido. Quando si impongono i clisteri collo scopo di promuovere evacuazioni la siringa debbe essere piena: ma se il clistere si impone collo scopo di fomentare, la siringa sarà solamente piena a metà: quando poi si injettano sostanze coll'idea di favorirne l'assorbimento, la siringa si riempierà solamente per un terzo, o per un quarto. In ogni caso è sempre necessario fare uscire l'aria che può essere contenuta nella siringa, ciò che è particolarmente applicabile alle siringhe comuni (*f.* 102).

(102)

Queste hanno ordinariamente due sifoni mobili, uno retto quando il clistere viene applicato da una terza persona, l'altro curvo che rende facile l'applicazione del clistere senza l'aiuto altrui. Sonvi poi delle siringhe di nuova invenzione chiamate *clysoirs* e *clyso-pompes*, che sono specie di *pompes foulantes* consistenti in un serbatoio destinato a contenere il liquido, in tubi lunghi e flessibili, ed in un becco o sifone, le quali permettono all'ammalato di imporsi da sè comoda-

mente il clistere (la *fig.* 103) ne rappresenta una delle tante varietà.

(103)

Acciocchè riesca facile ed innocua l'applicazione del clistere, è necessario che il sifone sia introdotto nell'ano per l'estensione circa di un pollice, un poco in avanti nella direzione di una linea che si estenda dal perineo alla regione ombelicale; giunto il sifone a tale profondità, ma un po' meno nella donna ed un po' di più nell'uomo, si debbe inclinare il becco del sifone da prima leggermente, e poscia molto di più all'indietro per seguitare la curvatura del sacro, su cui appoggia l'intestino retto: seguitando questa direzione si può spingere il sifone per qualche pollice nell'intestino senza inconvenienti; ma volendo oltrepassare la profondità di due pollici si corre rischio di produrre delle lacerazioni se il sifone non è composto di una sostanza flessibile, come la gomma elastica. Se il becco del sifone non è ben diretto, ed urta in qualche piega dell'intestino a livello degli sfinteri,

il liquido spinto dallo stantuffo esce dall'ano; se lo stesso becco urta più in alto, il liquido non potrà uscire dalla siringa, e volendo vincere la resistenza spingendo con forza il becco del sifone si finirà per produrre qualche escoriazione, od anche la lacerazione e perforazione della parete posteriore dell'intestino retto, o della vagina, o del peritoneo; accidente gravissimo che rendesi palese da un subitaneo e violento dolore, accompagnato talvolta da sincope, e susseguito da gravi fenomeni nervosi, ed anche da più terribili conseguenze, come occorse di notare in otto casi al Velpeau, sei dei quali terminarono colla morte. Tra i due individui che si salvarono uno conservò un'enorme escavazione che continuò a suppurare nell'interno della pelvi; l'altro, donna di circa quarant'anni, non potè ottenere la salute che dopo avere patito accidenti gravissimi, ed essere rimasto in cura per un anno.

Parimenti il profess. Riberi ebbe a trattare, or sono due anni, una nobile signora d'anni 74 circa, la quale nell'imporsi un clistere, in cui vi era sciolto del sale inglese, si ruppe la parete anteriore dell'intestino retto; epperciò il liquido spinto tra questo e la vagina eccitò tale un'infiammazione cangrenosa di tutto il tessuto cellulo-adiposo della pelvi complicatasi poi con gastro-entero-peritonite e con gravi sintomi cerebrali, che a mala pena con la più assidua cura in seguito ad abbondante suppurazione, e separazione di varie escare cangrenose si potè vincere il morbo dopo quattordici mesi; ma rimane tuttora una comunicazione tra l'intestino retto e la vagina, che per buona sorte non riesce di grave incomodo all'inferma per essere abitualmente affetta da stitichezza.

SEZIONE TERZA

OPERAZIONI DELLA CHIRURGIA MINORE.

Con questo titolo intendiamo descrivere le operazioni della così detta chirurgia minore volgarmente chiamata flebotomia, vocabolo che significa taglio di vena. Desse comprendono le emissioni sanguigne ed i rubificanti, cui faremo susseguire la vaccinazione. Abbenchè semplicissime queste operazioni, ciò non di meno richieggono perizia, destrezza e delicatezza, senza delle quali si può essere cagione di tristissime conseguenze, come non di rado occorre specialmente nel salasso quando si affida la sua esecuzione a persone inesperte.

CAPITOLO PRIMO

DEL SALASSO.

Il salasso conosciuto fin dalla più remota età dagli Egizii era famigliare presso gli Sciti, ed Ippocrate ne facea grande uso in diverse malattie. Il primo che descrisse con molta accuratezza il modo di praticare il salasso si è Beniamino Bell.

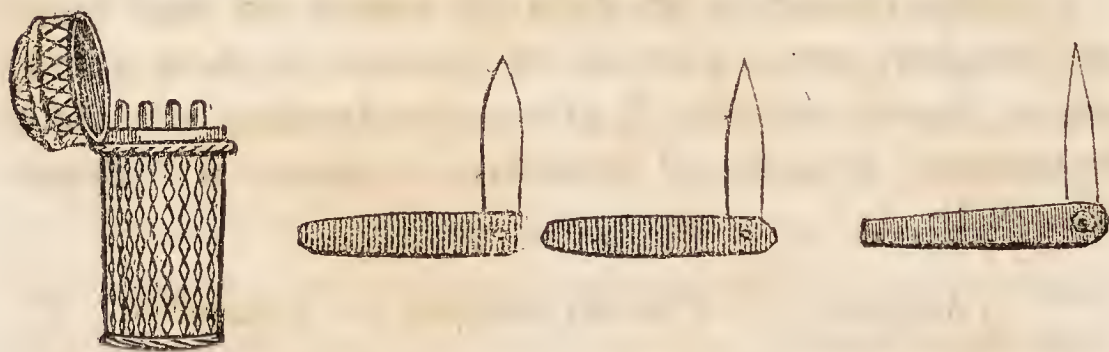
Articolo I.—*Vene da incidersi nel salasso.*

Il salasso si può eseguire sulle vene di mediocre calibro sia sotto-cutanee, che sotto-mucose quando si possono comprimere a segno da arrestare il corso del sangue prima della loro incisione, e se ne possa facilmente fermare l'uscita a piacimento. Mentre gli antichi aprivano un gran numero di vene, i recenti restrinsero il salasso a quelle che si possono incidere con maggiore facilità e con minori inconvenienti, che sono le seguenti: cioè quelle della piegatura del braccio, dell'avanbraccio, del dorso della mano, quelle della gamba, del dorso del piede, quelle della fronte,

del grande angolo dell'occhio, della faccia inferiore della lingua e quelle del dorso del pene. Generalmente si incidono le vene della piegatura del braccio o quelle del dorso del piede quando si vuole praticare un salasso depletivo, o diminuire la quantità della massa sanguigna. Collo scopo poi di ottenere un effetto locale si ricorre ai giorni nostri di preferenza alle sanguisughe od alle ventose, che non ai salassi speciali.

Apparecchio per il salasso. Lancette, un nastro lungo un metro circa, ovvero una fascia comune ma appena larga quattro centimetri, una compressa piccola piegata a più doppi, una fascia lunga quasi tre metri, un recipiente per ricevere il sangue, un lume, dell'acqua per nettare il braccio dal sangue dopo il salasso, un panno destinato a difendere gli abiti o le coperte del letto compongono l'apparecchio ordinario.

Fra le lancette che si contengono in apposito astuccio (*f.* 104) ve ne sono a grano d'orzo (*f.* 105), a grano d'avena (*f.* 106), a punta piramidale ossia a lingua di serpe (*f.* 107).

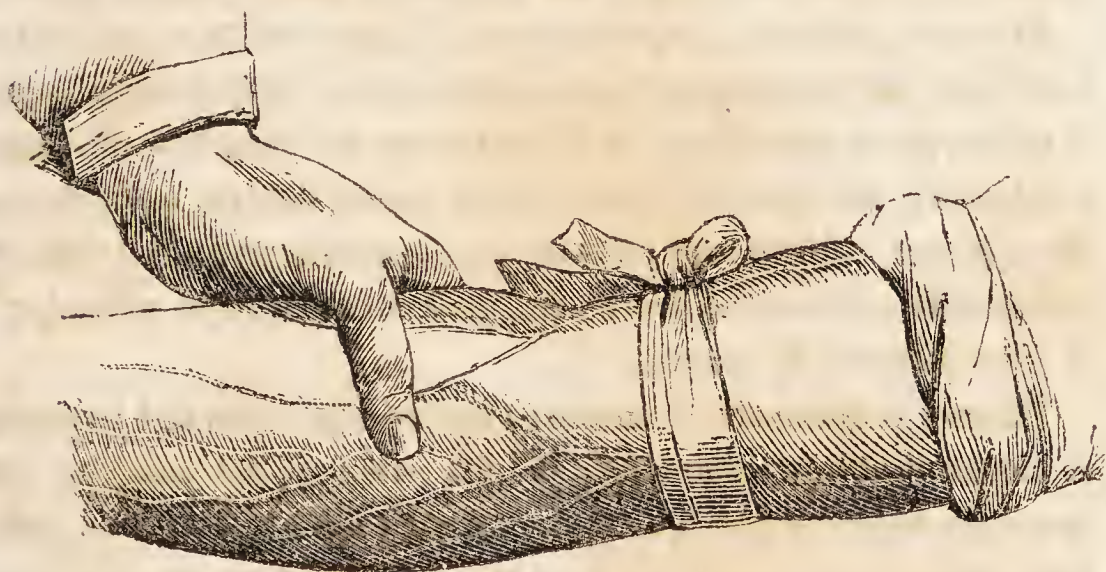
(104) (105) (106) (107)

La lancetta a grano d'orzo presenta la punta quasi ovale, quella a grano d'avena è alquanto più ristretta, ed è poi ristrettissima e sommamente fina la punta della lancetta piramidale. La lancetta si compone di una lama e di un manico; questo risulta formato di due laminette di tartaruga o di corno mobile e fissate solamente mediante un piccolo chiodo alla base della lancetta. La facilità con cui si possono muovere le due lamine del manico, e portare a volontà la lancetta sull'una e sull'altra rende comoda la pulitura della medesima.

In Alemagna i chirurghi si servono di un istrumento chiamato *fiammetta*, a molla, molto usato in Sardegna sotto il nome di *crichetto*.

Per il salasso avvi un tempo di necessità ed un tempo di elezione: il primo occorre nelle malattie acute, in cui si salassa a qualunque ora della giornata, il secondo per le affezioni croniche o per i salassi di elezione che conviene praticare al mattino. Ma è utile che prima del salasso siano trascorse tre ore dal pasto, e che l'ammalato non mangi se non dopo una o due ore dal medesimo.

Articolo II. — *Salasso alla piegatura del braccio.*

Ordinariamente sono cinque le vene che si possono incidere in questa regione (*f.* 108), cioè dall'esterno all'interno,

(108)

1° la radiale, 2° la mediana cefalica, 3° la mediana basilica, 4° la mediana comune risultante dall'unione delle due precedenti, 5° la cubitale.

La mediana basilica che scorre lungo il tendine del muscolo bicipite e lungo l'arteria bracciale, sulla quale talvolta sta immediatamente applicata, e tal altra n'è soltanto separata per mezzo di sottile lamina fibrosa, si debbe generalmente rispettare per non incorrere nel pericolo di ferire la sottoposta arteria. Parimente debbesi evitare la mediana cefalica nei soggetti macilenti, perchè semplicemente separata dall'arteria radiale da una sottile lamina aponeurotica,

quando la stessa vena si trova collocata nell'interstizio che separa il supinatore lungo dal pronatore rotondo. Per queste ragioni si preferiranno le altre vene, nell'incisione delle quali non si corre che talvolta il rischio di ferire qualche filetto nervoso scherzante attorno alle medesime. Ma si darà sopra tutto la preferenza alla mediana cefalica nella sua parte superiore, ove non è circondata da alcun nervo. Nel caso che non si possa fare il salasso che dalla mediana basilica, la si deve incidere più in basso che è possibile, perchè l'arteria quivi trovasi più profondamente collocata, e lontana dalla vena, e per allontanarla davvantaggio si metterà l' avanbraccio in pronazione forzata. Il cav. Riberi ci faceva presente che per evitare il pericolo di ferire l'arteria si può sollevare la vena col pollice ed indice della mano sinistra assieme alla pelle, ed inciderla così a mano sicura.

Processo. Seduto l'ammalato su di una sedia o sul letto, o coricato orizzontalmente, specialmente se temesi di sincope, il chirurgo si collocherà al lato esterno del membro, disposto a salassare dal braccio destro colla mano destra, e dal braccio sinistro colla mano sinistra se è ambi-destro. Altrimenti salassando colla mano destra dal braccio sinistro si collocherà al lato interno di questo.

Disteso o scoperto il membro insino alla metà del braccio, si cerca l'arteria bracciale al lato interno del tendine del muscolo bicipite per evitarla. Questa precauzione è indispensabile tanto più che l'arteria trovasi talvolta divisa in due rami, uno dei quali può essere molto superficiale e facile a ferirsi; infatti in un solo anno Petrequin ebbe occasione di osservare tre aneurismi del ramo superficiale anormale dell'arteria bracciale per causa traumatica, due dei quali erano il risultato di salassi disgraziati. Applicato il corpo del nastro sulla faccia anteriore del braccio un pollice circa sopra il punto fissato della vena da incidersi, si conducono i capi del nastro con doppio giro attorno al braccio, e si vanno a fissare al lato esterno del medesimo col cappio: stretto il nastro quanto basti per arrestare il corso del sangue nelle vene e per renderle turgide, ma

senza che la ristrettezza giunga al segno di arrestare il sangue nelle arterie, e così manchi il polso al carpo, allora si piega l'avanbraccio portandolo sul petto dell'ammalato. Scelta la lancetta si apre in modo che la lama faccia un angolo leggermente ottuso col manico, e si porta questo in mezzo alle labbra.

Disteso di nuovo l'avanbraccio si fanno colla faccia palmare della mano alcune strofinazioni dal basso all'alto sulla faccia anteriore dello stesso avanbraccio per riempire maggiormente la vena di sangue, il quale viene poi trattenuto col pollice della mano sinistra applicato trasversalmente sulla vena dodici linee circa sotto il punto segnato per l'incisione, mentre le altre dita della stessa mano collocate sotto l'avanbraccio servono a tenerlo immobile.

Presa la lancetta di bocca e fissata tra il pollice e l'indice dell'altra mano applicati sulla sua base, si appoggiano le due ultime dita libere lateralmente sul braccio, quindi se la lancetta è a grano d'orzo si infigge quasi perpendicolarmente nella pelle sin entro la vena, ciò che facilmente si eseguisce estendendo le dita, che prima erano in flessione; ma se la lancetta è a grano d'avena, o se la vena trovasi profondamente collocata, allora è necessario introdurre alquanto obbliquamente la lancetta entro la pelle e la vena, e spingere alquanto in avanti il margine anteriore della stessa lancetta nell'atto stesso che si ritira per un movimento di elevazione o di alta lena (*vedi fig.* 107).

Incisa la vena zampilla il sangue ad arco, il quale si riceve nel vaso a ciò destinato; allora si flette leggermente l'avanbraccio collocandolo in semi-pronazione, e sostenendolo colla mano sinistra portata distesa al di sotto del medesimo e col pollice situato sulla sua faccia anteriore; la mano destra rimette la lancetta in mezzo alle labbra, o meglio ancora la chiude appoggiando un margine della lama della lancetta contro l'ugna del pollice sinistro: in seguito rilassa alquanto il legaccio e presenta alla mano dell'infermo l'astuccio, che questi farà girare colle dita per mettere in azione i muscoli e così facilitare l'uscita del sangue.

Estratta la quantità indicata del sangue, la quale suole essere dalle due oncie alle due libbre secondo l'età e secondo i casi diversi, si chiude l'incisione applicandovi sopra il pollice della mano sinistra, si toglie il legaccio, si avvicinano i margini della ferita, ciò che si ottiene portando l'indice della stessa mano sei o più linee sopra l'incisione, mentre si abbassa il pollice al dissotto della medesima incisione: se con le due dita così applicate si tende la pelle alquanto obbliquamente, le labbra dell'incisione si trovano facilmente a mutuo contatto. Allora si applica la piccola compressa sopra l'incisione, che si tiene fissata collo stesso pollice, e si passa alla fasciatura a cifra 8, di poi si mette l'avanbraccio in semi-flessione raccomandando all'ammalato d'evitare i grandi movimenti del medesimo.

Quando si debba ripetere il salasso conviene spalmare leggermente la compressa di unguento refrigerante per impedire la pronta cicatrice dell'incisione.

Per estrarre poi il sangue dalla stessa incisione si riapplica il nastro sulla parte inferiore del braccio, come si è già detto sopra: si fanno quindi delle strofinazioni con qualche rapidità mentre si tiene il pollice della mano sinistra sull'incisione: quando la vena sia turgida si alza il pollice in fretta, ed ordinariamente il sangue schizza. Altrimenti si colloca il medio della mano sinistra superiormente all'incisione e l'indice inferiormente per tendere bene la pelle assieme alla vena, ed in seguito colle dita dell'altra mano si dà un rapido colpo su quelle dita, e questo basta ad aprire l'incisione e a far zampillare il sangue.

Articolo III. — *Salasso della mano.*

Nei casi in cui le vene della piegatura del braccio non siano apparenti epperciò difficili ad incidersi, si ricorre alle vene del dorso della mano o dell'avanbraccio, cercando di incidere la più apparente di tutte. Si è generalmente la cefalica che scorre tra il primo ed il secondo osso del metacarpo e più in alto al lato esterno del radio, che si offre più comoda all'incisione. Anche la salvatella che trovasi

lungo il lato interno del quarto osso del metacarpo presentasi talvolta abbastanza apparente per poter essere incisa.

L'incisione di queste vene è senza pericolo, purchè si eviti di spingere la lancetta insino ai tendini sottoposti; ma per il loro piccolo volume non sempre si può ottenere la necessaria quantità di sangue, nè sempre sono abbastanza apparenti per poterle incidere; epperciò onde renderle più apparenti, e facilitare l'uscita del sangue, si suole mettere la mano nell'acqua calda prima e dopo l'incisione.

Per il salasso di queste vene si applica la legatura attorno al carpo. Scelta la vena più gonfia si fissa, e si tende maggiormente col pollice della mano sinistra, mentre le altre dita distese sotto la palma della mano servono a tenerla ferma nell'atto della puntura.

Articolo IV. — *Salasso dal piede.*

È affatto impropria la denominazione di salasso al piede, perchè generalmente sono le vene dell'estremità inferiore della gamba che s'incidono in questo salasso. Le vene facili all'incisione sono la safena interna, la quale trovasi generalmente sulla faccia interna od anteriore del malleolo interno al dissotto della pelle costeggiata dal nervo safeno interno. La safena esterna, ordinariamente più piccola della safena interna, e più irregolare, trovasi per lo più collocata tra il tendine di Achille ed il peroneo, ov'è parimente socia del nervo safeno esterno.

Processo. Seduto l'ammalato sulla sponda del letto mette il piede nell'acqua calda insino al terzo medio della gamba, acciò possano gonfiare le vene. Il chirurgo intanto dispone l'apparecchio, e poi ritirando il piede dall'acqua e trovando le vene apparenti applica il legaccio sul terzo inferiore della gamba circondandola di due giri circolari, e se ha da incidere la safena interna porta il cappio del legaccio sulla parte esterna della gamba; se poi l'incisione debbe cadere sulla safena esterna, il cappio sarà collocato sul lato opposto, in seguito, rimesso il piede nell'acqua, il chirurgo siede su di una sedia davanti all'ammalato, si copre di

un panno a più doppi, sceglie la lancetta, la porta in mezzo alle labbra, tira fuori il piede e l'asciuga assieme alla gamba, frattanto mentre un assistente tiene fermo il ginocchio, egli fissa la vena col pollice abbracciando colle altre dita il piede, ed incide più o meno obbliquamente la vena come si è prescritto per il salasso della piegatura del braccio.

Se fatta l'incisione il sangue schizza a getto si riceve in un recipiente adattato, altrimenti si rimette il piede nell'acqua in modo che l'incisione si trovi un poco al dissotto del livello della medesima, ciò che occorre generalmente di fare per la difficoltà che ha il sangue di uscire a getto: perchè il sangue non si coaguli sull'incisione è necessario di strofinarla tratto tratto con le dita, ed invitare l'ammalato a muovere le dita del piede.

Per valutare la quantità del sangue è necessario calcolare il tempo dell'uscita, il volume del getto e la tinta dell'acqua.

Estratta la quantità del sangue voluta si scioglie il legaccio, si ritira il piede dall'acqua, che si colloca sul ginocchio per asciugarlo esattamente, si applica la compressa sull'incisione dopo di averne avvicinati i suoi margini e si procede alla fasciatura a ciffra 8.

Nel salasso al piede se si spinge troppo la lancetta, la sua punta può penetrare nell'osso: di ciò il chirurgo avvertito dalla resistenza e dalla durezza incontrata debbe ritirare la lancetta con precauzione nella stessa direzione in cui è penetrata, altrimenti la punta si rompe e resta conficcata nell'osso. Accadendo tale inconveniente se vedesi la punta della lancetta e si può afferrare con le mollette, vuol essere estratta: altrimenti terminato il salasso secondo il solito, quando venga a determinarsi la suppurazione si medicherà la ferita secondo i precetti dell'arte.

Articolo V.—*Salasso dal collo.*

Si è la giugulare esterna più grossa della giugulare anteriore che si presta facilmente all'incisione. La giugulare esterna discende obbliquamente dalla regione parotidea alla

fossa sopra-clavicolare, situata tra il muscolo colli-cutaneo e l'aponeurosi cervicale, incrociando molto obbliquamente la faccia esterna del muscolo sterno-mastoideo. Dessa nella sua metà superiore è circondata da molti filetti nervosi del plesso cervicale, in basso i filetti nervosi la lasciano più libera, ma riceve molte vene provenienti dalla spalla prima di sboccare nella vena sotto-clavicolare o nella vena giugulare interna.

Per il salasso della giugulare è necessario aver in pronto una o due fasce rotolate, una cravatta stretta, qualche semi-canale che può essere di latta o fatto con carta da giuoco, e gli altri oggetti che compongono l'apparecchio comune per il salasso.

Processo. Seduto l'ammalato sulla sponda del letto inclina e volta alquanto il capo alla parte opposta, il chirurgo mette sul corso della vena immediatamente al di sopra della clavicola una fascia rotolata, sulla quale applica il pieno della cravatta portandone i capi uno davanti al petto e l'altro dietro la schiena sotto l'ascella opposta, ove verranno tenuti e sufficientemente tirati da un assistente: allora il chirurgo applica il pollice della mano sinistra sulla vena davanti la fascia, e l'indice diciotto linee circa sopra il pollice per tendere la pelle e fissare la vena, in seguito fa un'incisione obbliqua più ampia che al braccio e più profonda per arrivare alla vena coperta dalla pelle e dal muscolo colli-cutaneo.

Più semplicemente si può arrestare il sangue nella giugulare applicandovi sopra il pollice nel luogo già indicato; per il rimanente il chirurgo si comporta come si è detto sopra.

Se il sangue esce a getto si riceve direttamente in un vaso, altrimenti vi si dirige applicando sotto l'incisione il semi-canale, ovvero si riceve in un bicchiere il cui orlo faccia una moderata pressione sulla vena. I movimenti di masticazione favoriranno l'uscita del sangue.

Estratto il sangue si riuniscono i margini dell'incisione con un pezzo di colletta o con un pezzo di taffetà d'Inghilterra: quindi se fa d'uopo vi si mette sopra la piccola

compressa addoppiata, che si mantiene fissata con una fascia a modo di collare moderatamente stretta.

Articolo VI. — *Salasso dalle vene ranine, dalla frontale e dalle dorsali del pene.*

Per incidere queste vene che si trovano situate accanto del frenulo della lingua immediatamente sotto la mucosa, si tiene aperta la bocca frapponendo un turacciolo di sughero in mezzo ai denti molari, e si mantiene rialzata la lingua con qualche dito della mano sinistra, poscia colla punta della lancetta si incidono le vene; ma per evitare con maggiore sicurezza le arterie ranine conviene fare le incisioni piuttosto verso la parete inferiore della bocca, che verso il tessuto della lingua.

Vena frontale. Per il salasso di questa vena è d' uopo comprimerla col pollice applicato tra le radici dei due sopraccigli.

Vene dorsali del pene. Per l'incisione di queste è necessario comprimere le medesime verso il pube.

Siccome è difficile estrarre una discreta quantità di sangue da tutte queste vene, così occorre di doverne incidere due o più se è possibile: altrimente sarà necessario inciderle successivamente in più luoghi.

Per facilitare l'uscita del sangue dalle vene ranine si farà inclinare il capo in avanti. Quando occorre di doverlo arrestare si farà una leggera compressione con qualche pallottola di filaccia applicata sotto la base della lingua.

È poi cosa facile riunire i margini delle incisioni delle altre vene mediante un pezzettino di colletta o di taffetà d'Inghilterra.

Terminato il salasso ed assestato l'ammalato si debbe asciugare la lancetta; a tal fine si immerge la medesima nell' acqua fredda, in seguito la si tiene applicata su di una branca del manico e si asciuga con un fino pannilino dalla base verso la punta, di poi asciugata l' altra branca si porta la lancetta su di questa e si asciuga come prima, e così ripetuta la stessa cosa sull'altra branca si

termina l'asciugamento, il quale si può fare ancora asciugando separatamente le branche del manico e la lancetta; ma in questa pratica è necessario, dopo di avere passato il pannilino con forza sulla base della lama, farlo poi scorrere con molta leggerezza verso la punta.

Articolo VII. — *Difficoltà ed inconvenienti del salasso.*

Quanto andiamo a dire è specialmente applicabile al salasso dalle vene della piegatura del braccio e della giugulare.

Nei soggetti molto grassi le vene sono così profonde, che non appariscono all'esterno; in tal caso l'esatta cognizione anatomica ed il tatto debbono guidare il chirurgo. Lasciando il legaccio sul membro per un dato tempo, quindi facendo le strofinazioni, le vene gonfie di sangue finiscono per trovarsi distese e si possono sentire col polpastrello dell'indice sotto la forma di una corda tesa elastica fluttuante ed azzurrognola, che si può notare coll'unghia. In questi casi è necessario spingere più profondamente la lancetta senza paura, per oltrepassare la quantità di adipe che la circonda.

Salasso bianco. Fatta l'incisione talvolta il sangue non esce perchè la vena rimase illesa, in tal caso se la si vede in fondo dell'incisione, si introduce la lancetta nel fondo di questa per aprirla, diversamente si farà una nuova incisione.

Talvolta il sangue che prima zampillò con impeto si arresta, ciò che può essere prodotto da diverse cagioni:

1° Per essere troppo stretto il legaccio, che impedisce il corso del sangue nella sottoposta arteria. Si rilassi alquanto il legaccio ed il sangue uscirà liberamente.

2° Per essere troppo rilassato il legaccio. Si stringa di più il medesimo, ed il sangue continuerà ad uscire.

3° Per frapporsi una porzione di tessuto cellulare adiposo in mezzo all'incisione. In tal caso la si spinge dentro con lo specillo, ovvero si recide colle forbici.

4° Per il perduto parallelismo tra la pelle e la vena, ciò che arriva facilmente, perchè dopo di avere praticato il salasso a braccio disteso in seguito si piega. Si cambi la

posizione del membro, o si riapplichi il legaccio, o si stiri la pelle colle dita nel senso favorevole all'uscita del sangue.

5° Se la vena incisa è troppo piccola, le strofinazioni ed i bagni tiepidi possono favorire l'uscita del sangue. Se poi una cagione sconosciuta l'arresta, le stesse strofinazioni o piccoli colpi colle dita sul tragitto della vena ne possono promuovere l'uscita.

6° L'*ecchimosi ed il trombo* sono pure inconvenienti facili a mostrarsi nel salasso, ordinariamente dipendenti dall'essere troppo piccola l'incisione, per cui il sangue o si spande nel tessuto cellulare, ovvero si aduna a guisa di tumoretto. In questi casi se il sangue non esce a sufficienza si può dilatare l'incisione o praticarne una nuova. Del rimanente sia l'ecchimosi che il trombo si risolvono facilmente sotto la fasciatura stessa che si pratica dopo il salasso, specialmente se aggiungasi l'aiuto dei bagni freddi risolventi.

7° Prima dell'incisione per l'apprensione, nell'atto che zampilla il sangue o compiuto già il salasso talvolta ne viene la sincope. Si incoraggi chi teme. Si rianimi lo svenuto spruzzandogli il volto d' acqua fresca o dandogli a fiutare dell'aceto o qualche altro liquore, che vellichi le papille nervose, e se questo non basta si faranno fregagioni alla regione del cuore. Se poi la sincope accade prima di avere estratta l'indicata quantità del sangue, se ne sospenda momentaneamente l'uscita applicando il pollice sull'incisione.

Dopo il salasso la fasciatura troppo stretta o troppo rilassata, come la mancanza di riunione dei margini dell'incisione possono dar luogo all'emorragia, la quale si ripara col rifare la fasciatura e coll'avvicinare gli stessi margini dell'incisione.

I più gravi accidenti che possono complicare il salasso consistono nella puntura di un nervo e nella ferita dell'arteria sottoposta alla vena, ciò che specialmente accade alla piegatura del braccio.

La *puntura del nervo* talvolta si manifesta con atrocissimo dolore nell'atto dell'incisione: onde prevenirne le tristissime

conseguenze secondo alcuni conviene recidere trasversalmente il nervo colla stessa lancetta introdotta nell'incisione; ma Velpeau condanna questa pratica, e vuole che sia l'ultimo tentativo. Le fomentazioni ed i bagni emollienti e narcotici specialmente col giusquiamo sono utilissimi a calmare l'irritazione e la flogosi, che ne possono conseguitare.

La *ferita dell'arteria* si conosce all'uscita del sangue rosso a slanci, al maggior impeto con cui zampilla facendo la pressione sotto l'incisione ed all'arresto del medesimo premendo l'arteria sopra di quella. La compressione fatta con una piramide di compresse applicate sul punto della ferita fissate prima colla fasciatura a cifra 8, e poi con la fasciatura embricata di tutto il membro si è il primo mezzo indicato da adoperarsi in tale frangente dopo di avere estratta la necessaria quantità di sangue. Per maggiori schiarimenti vedi *ferite delle arterie*, *operazioni emostatiche*.

Se merita compianto quel chirurgo, che per mala sorte commettesse un simile errore, sarebbe poi sommamente riprovevole quando perdendosi d'animo lasciasse in abbandono l'ammalato, al quale si dovrebbe nascondere la disgrazia da cui fu colpito, facendogli sentire che la difficoltà di arrestare il sangue e le precauzioni di una siffatta fasciatura sono necessitate dalla qualità del suo sangue troppo vivace.

La *ferita poi dei tendini* o delle *lamine aponeurotiche*, che dagli antichi si accusava di gravi inconvenienti, sembra veramente non avere grande influenza nello svolgimento dei gravi fenomeni locali o generali, che talvolta si sviluppano in seguito al salasso.

Articolo VIII. — *Conseguenze accidentali del salasso.*

Quando nel salasso si adoprano tutte le necessarie precauzioni, ordinariamente l'incisione si trova cicatrizzata nel periodo di ventiquattr'ore; ma se la lancetta non è ben forbita o se avvi una discrasia od una qualunque ignota causa, allora ne possono sorgere diversi accidenti, quali sono l'in-

fiammazione semplice dell'incisione, l'angioleucite, la risipola semplice o flemmonosa e la flebite.

La *semplice infiammazione dell'incisione* si manifesta con rossore, gonfiezza e dolore dei soli margini della medesima; in tal caso la medicazione coll'unguento refrigerante, coi cataplasmi emollienti per alcuni giorni basta a superare l'infiammazione; in seguito si coprirà l'incisione con un pezzettino di cerotto diachilon.

L'*angioleucite,* che secondo alcuni incomincia dallo stillamento di qualche goccia di linfa dall'incisione, viene caratterizzata da striscie rosse estese da questa all'ascella od alla mano, e dall'addolentimento delle glandole sotto-ascellari; generalmente poi si estende ad una grande superficie prima che insorgano sintomi più gravi.

La *risipola semplice* si manifesta col rossore e bruciore più o meno estesi dall'incisione alla pelle finitima.

L'angioleucite e la risipola semplice vogliono essere trattate con fomentazioni emollienti e con proporzionato metodo antiflogistico.

La *risipola flemmonosa* molto più grave della precedente suole generalmente mostrarsi tre o quattro giorni dopo il salasso incominciando dall'infiammazione dei margini della incisione; ma presto il dolore, il calore e la gonfiezza che invadono la piegatura del braccio od il sito dell'incisione si estendono più o meno sopra e sotto di questo lungo il tessuto cellulare sotto-cutaneo che ne è la sede. Tale gonfiezza, avente per centro l'incisione, è ordinariamente regolare, ed i sintomi generali sono quelli dell'infiammazione legittima. In questo caso è necessaria una cura pronta ed energica antiflogistica; epperciò saranno utilissimi i cataplasmi emollienti e resolutivi, siccome possono essere indicati i sanguisugii ripetuti, l'espressione del pus o l'apertura dell'ascesso o degli ascessi formantisi qua e là: parimente le unzioni mercuriali a forti dosi possono essere del caso.

La *flebite* si presenta con un dolore sordo, con delle laminette rosse irregolarmente distribuite lungo il tragitto delle

vene, le quali offrono la sensazione di una corda dura ed alquanto nodosa, e dopo alcuni giorni con dei sussulti e con sintomi della febbre putrida.

La flebite può essere esterna, interna o mista. L'esterna invade solamente la tonaca superficiale delle vene e si confonde facilmente colla risipola flemmonosa. I danni che essa apporta sono piuttosto locali. Noi abbiamo veduto un caso, in cui cadde cangrenata tutta la pelle dell' avanbraccio e del braccio in un giovane fiorentino di anni 18, che affetto da grave intermittente trovavasi nella clinica del professore Zucca nell'ospedale di Cagliari; un poco di precipitanza ci avrebbe spinti all'amputazione od alla disarticolazione del braccio, ma la provida natura seppe colla rigenerazione del tessuto cutaneo rimediare a tanto guasto.

Nella flebite interna l'infiammazione e la suppurazione si estendono lungo la membrana interna delle vene, ed essa è pericolosissima a cagione dell'assorbimento del pus, o del trasporto del medesimo assieme al sangue nel torrente della circolazione; ma talvolta le forze conservatrici giungono a tanto di impedire l'uno e l'altro degli accennati sconcerti, e col destare un'infiammazione adesiva nelle porzioni superiori della vena si oppongono alla diffusione della flogosi ed al passaggio del pus. Più volte ci occorse di osservar questo fenomeno nell'ospedale di Cagliari, in cui fummo obbligati di aprire colla lancetta diversi ascessi formatisi lungo il tragitto delle vene del braccio e di quelle delle gambe e delle coscie, con esito del resto felicissimo.

La flebite mista consiste nell'infiammazione simultanea delle membrane esterna ed interna delle vene, epperciò i suoi caratteri sono comuni alle due specie sopra indicate di flebite.

La cura della flebite in genere consiste nel metodo antiflogistico locale e generale; ma nella flebite interna se la natura non è disposta ad eccitare l'adesione della membrana interna e ad obliterarne il canale, le conseguenze sogliono essere fatali, e l'ammalato soccombe coi sintomi della febbre putrida. Finchè è limitata la flebite interna,

i cataplasmi emollienti, le sanguisughe, la compressione permanente esercitata superiormente sul tragitto delle vene non ancora invase dalla flogosi, le frizioni mercuriali ad alta dose sono i mezzi che si possono esperimentare.

CAPITOLO SECONDO

ARTERIOTOMIA.

L'incisione delle arterie già usata ai tempi d'Ippocrate, di Celso e di Galeno cadde presso che completamente nell'obblio, ed appena in qualche caso d'infiammazione cerebrale si ricorre ancora all'incisione dell'arteria temporale. Quest'arteria situata superficialmente tra la pelle e l'aponeurosi, distante da organi importanti ed appoggiata contro le ossa, può essere incisa con facilità ed in seguito convenientemente compressa a segno da poterla obliterare; ma è necessario evitare l'incisione del tronco immediatamente al di sopra dell'arcata zigomatica al davanti del trago o dell'elice: bensì si debbe cercare uno de'suoi rami che scorrono verso la fronte a quindici linee circa davanti il condotto uditivo. Qui l'arteria riposa quasi a nudo sull'osso immediatamente sotto la pelle e sentesi con facilità a pulsare.

L'*apparecchio* consiste in una forte lancetta od in un bistori, in una lunga fascia piuttosto stretta ed in una piccola compressa graduata, oltre alle altre cose solite usarsi nel salasso.

Processo. Coricato o seduto l'infermo si cerca l'arteria, la quale colla lancetta o colla punta del bistori tenuto in prima posizione si incide trasversalmente assieme alla pelle. Acciò si possa poi arrestare più facilmente il sangue è necessario recidere totalmente l'arteria.

Estratta l'indicata quantità del sangue si avvicinano esattamente i margini dell'incisione, vi si applica sopra la compressa graduata, la quale viene fissata colla fasciatura a nodo d'imballatore, o semplicemente con giri orizzontali attorno al capo, ciò che riesce di minore incomodo per l'ammalato senza che perciò riesca meno efficace la compressione. In

caso che il sangue non si potesse arrestare, allora si potrà ricorrere alla torsione od alla legatura del vaso.

Non mancano casi in cui l'arteriotomia diede luogo all'aneurisma.

CAPITOLO TERZO

DEL SALASSO LOCALE.

Chiamasi salasso locale o capillare l'estrazione del sangue fatta mediante le sanguisughe o mediante scalfiture o scarificazioni.

La sanguisuga adoprata fin dai tempi più remoti in medicina è un animale che appartiene alla famiglia delle irudini. Le migliori sono le così dette medicinali di colore verdastro notate da sei striscie ferruginose, e le officinali che s'incontrano più oscure con le striscie longitudinali di colore della ruggine.

Applicazione delle sanguisughe. Quando siano pigre od intormentite si lavano nell'acqua fresca e poi si arrotolano in una compressa, oppure si lavano con vino allungato nell'acqua, in seguito si mettono nel *sansuino* od in un piccolo bicchiere.

Siccome desse si attaccano fortemente colla coda sul vetro, ciò che rende poi difficile il loro distacco quando si vuole ritirare il vaso dalla parte su cui si sono applicate, così è utile introdurre prima nel vaso il centro di un piccolo pannolino distendendone i suoi lati sull'orlo del vaso, e collocare le sanguisughe nel pannolino: così riesce poi facile togliere il vaso lasciando in sito le medesime. Parimente le sanguisughe si possono mettere in una compressa disposta nel cavo della mano, che può fare le veci del vaso.

Ad ogni modo lavata previamente con acqua tepida la parte, od anche con acqua zuccherata o con latte se le sanguisughe non sono affamate, vi si applica sopra la bocca del vaso o la compressa tenuta colla mano, e vi si tiene sopra fino a che siano attaccate.

Se la superficie cui si debbono attaccare è piccola, come sono le palpebre o le gengive, si prendono le sanguisughe ad una ad una colle dita nude o previamente involte in un pannolino od anche con una pinzetta verso la coda.

Se trattasi del collo uterino è necessario servirsi di uno speculum uteri aperto solamentè alle due estremità, acciò le sanguisughe non vadano ad attaccarsi ad altra parte. Collocato prima lo speculum in modo che abbracci bene il collo dell'utero, si mettono in seguito le sanguisughe nello stesso speculum, le quali possono essere dirette verso il collo con una piccola bacchetta di ferro o di balena.

Quando le sanguisughe si debbono applicare in fondo di qualche cavità, come sulle tonsille od entro le narici, allora si introduce la sanguisuga entro un tubo, che può benissimo formarsi con una carta da giuoco rotolata a guisa di cornetto, il quale sia così stretto all'apice da permettere alla sanguisuga di cavare fuori solamente la testa. Portato l'apice del cornetto contro il punto su cui debbe attaccarsi la sanguisuga, la si dirige col dito o con lo specillo quando faccia difficoltà ad attaccarsi. Il passare un filo nella coda della sanguisuga per esserne padrone, l'impedisce facilmente di mordere e con facilità la si uccide.

Si conosce che le sanguisughe sono attaccate al dolore che cagionano ed al movimento di succhiamento ed alla loro dilatazione. Ma cosa singolarissima: quando si attaccano al collo uterino esse non producono la benchè menoma sensazione, così che l'ammalata non se ne accorge affatto.

Il tempo che impiegano le sanguisughe a riempirsi varia da una mezz'ora ad un'ora. Quando sono piene si distaccano per lo più spontaneamente; ma se non lasciassero la presa basta spolverizzarle con una presa di cenere, di sale o di tabacco. Non conviene distaccarle a viva forza perchè allora si lacera la loro bocca e ve ne rimane qualche pezzo attaccato all'incisione. Il tagliare loro la coda perchè ne esca il sangue mentre continuano a succhiare fa cadere sull'istante la sanguisuga, epperciò è pratica riprovevole.

Ordinariamente ciascheduna sanguisuga tira da due a tre

dramme di sangue, e dopo il distacco ne esce ancora altrettanto.

Articolo I. — *Accidenti.*

Ove qualche sanguisuga penetrasse nell'esófago, nell'intestino retto, od altrove, la si deve uccidere con una soluzione di sale di cucina, che si fa bere o che si applica per clistere. Se penetrasse nella trachea, sarebbe necessario passare alla tracheotomia.

Emorragia. Talvolta, specialmente nei ragazzi, avvi molta difficoltà ad arrestare il sangue, epperciò è necessario ricorrere alla compressione coadiuvata da qualche sostanza astringente o da qualche sostanza capace di facilitare il rappigliamento del sangue, come sono la tela di ragno, la polvere di colofonia e l'agarico, questo vorrebbe essere tagliato in piccoli pezzi da applicarsi separatamente su ciascheduna incisione. La compressione esercitata colle dita è pure un mezzo valevole. Se questi mezzi non bastano si ricorrerà alla cauterizzazione col nitrato d'argento tagliato a cono, ed introdotto nell'incisione, in cui si terrà fisso per uno o due minuti: siccome il sangue scioglie facilmente il caustico, così è necessario introdurre rapidamente nel punto cauterizzato una pallottolina di filaccia un po dura, che si manterrà fissa con adatta compressione e fasciatura. Un mezzo utile ancora consiste nel comprimere con un anello la circonferenza dell'incisione mentre si cauterizza. La cauterizzazione con uno specillo rovente non mancherebbe di essere efficace quando fosse necessaria. Si è ancora proposta la legatura attorcigliata, la compressione fatta colle mollette o con un pezzo di legno fesso in due ad una delle sue estremità, con cui si abbraccierèbbe la pelle per stringerla.

Articolo II. — *Conservazione delle sanguisughe.*

Per conservarle dopo l'operazione alcuni le vuotano del sangue comprimendole colle dita da un'estremità all'altra, altri le spolverizzano di sale o di tabacco; ma il mezzo mi-

gliore consiste nel metterle sul pavimento sparso di cenere tepida, ove si lasciano per un po' di tempo, in seguito si lavano esattamente e si ripongono in un vaso semi-pieno d'acqua, la quale vorrà essere cambiata ogni due o tre giorni.

Articolo III. — *Ventose o coppette.*

Le ventose sono piccole campane di vetro entro cui si fa il vuoto, affine di applicarle immediatamente sulla pelle per gonfiarla e produrvi una congestione sanguigna.

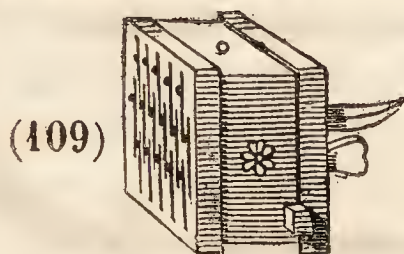
Processo. Rasi prima i peli della parte, s'introduce nella ventosa un fiocco di stoppa, di filaccia o di cotone od alcuni pezzettini di carta, i quali si accendono per produrre il vuoto nella medesima, ovvero si versano poche goccie d'alcool nella stessa ventosa e si accende l'alcool, quindi si applicano rapidamente sulla pelle prima che la fiamma sia estinta. Parimente si può ottenere il vuoto nella ventosa tenendo la sua cavità per qualche minuto secondo sopra la fiamma di una lampada a spirito di vino. I tedeschi ottengono lo stesso scopo immergendo la ventosa nell'acqua caldissima. Comunque si proceda alla rarefazione dell'aria contenuta nella ventosa è poi necessario portare rapidamente la medesima sulla pelle per ottenere lo scopo di farla gonfiare.

Se dopo di avere tenuta la ventosa sopra la pelle per alcuni minuti si vuole togliere con delicatezza, si applica il pollice della mano sinistra in vicinanza dell'orlo della ventosa mentre la si rovescia dall'altra parte. Se poi si desidera produrre una forte scossa, si toglie la ventosa rapidamente con una mano sola; ed in questo caso la ventosa dicesi *strappata*. Chiamasi poi ventosa scarificata quando si praticano diverse incisioni sulla tumefatta pelle.

La lancetta, il rasoio, il bistori sono gli strumenti (*Vedi Articolo incisioni*) comodi alle scarificazioni, le quali vogliono essere fatte alla distanza di tre o quattro linee l'una dall'altra, della profondità di una linea circa. Talvolta si incrociano le prime incisioni con altre oblique o trasver-

sali; quando sia indicato di fare delle incisioni profonde saranno disposte in linea parallela, ma è d'uopo farle appena tolta la ventosa quando la pelle è ben gonfia, e con tutta la celerità di mano per abbreviare il dolore, siccome va prontamente riapplicata la ventosa per estrarre più facilmente il sangue. Quando la ventosa è piena di sangue, o questo cessa di uscire, si toglie la ventosa e se ne applica un'altra asciutta e così si continua fino a che siasi estratta l'indicata quantità di sangue.

Per praticare le scarificazioni si sono fabbricati particolari strumenti detti *scarificatori*. Antillo ne adoperava già uno composto di più lame come ce lo attestano Galeno ed Oribasio: presentemente i più conosciuti sono lo scarificatore Alemanno, quello modificato da Charriere (*f.* 109), e

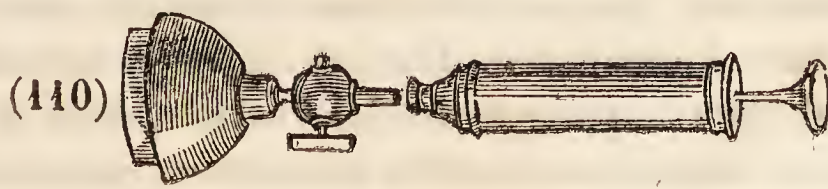
(109)

quello di Larrey. Per servirsene è necessario prima montarlo, cioè nascondere le lame entro lo strumento, in seguito si applica sulla pelle, e si preme snl bottone del grilletto acciò scattino le lame, le quali uscendo con impeto vanno ad incidere la pelle descrivendo un quarto di cerchio.

Varia il numero delle ventose secche o scarificate secondo le indicazioni.

Terminata l'operazione si medicano le incisioni con un pannolino spalmato di blando unguento od unto d'olio.

Ventose a pompa.

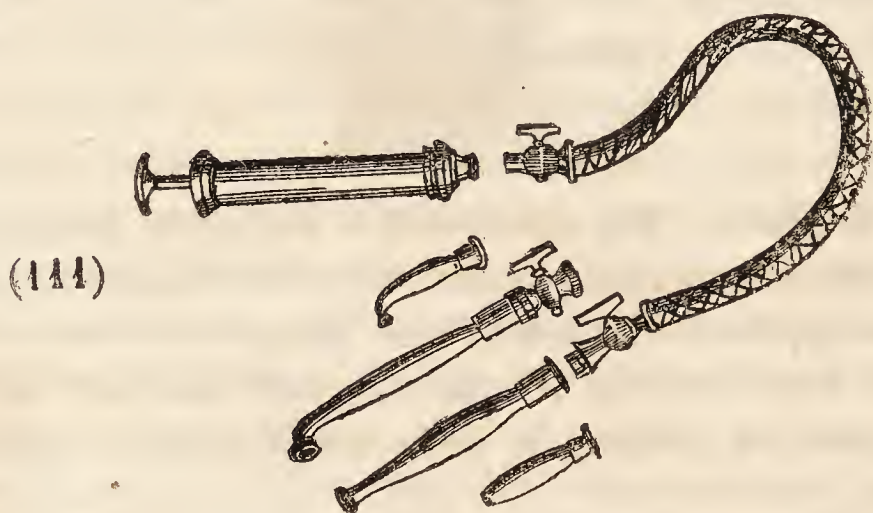
La ventosa a pompa è composta di un corpo di pompa aspirante adattato alla ventosa (*f.* 110). Applicata sempli-

(110)

cemente la ventosa sulla pelle si opera facilmente il vuoto nella medesima facendo agire la pompa. Quando la si vuole distaccare basta aprire il robinetto collocato di fianco, che l'aria introdotta nella ventosa la separa dalla pelle.

Sarlandier immaginò un apparecchio chiamato *bdellometro*, composto della ventosa a pompa e dello scarificatore, ma la sua complicazione non è favorevole a renderlo di un uso comune.

Ventosa di Toirac.

Toirac ha fatto fabbricare dei piccoli tubi fusiformi in vetro, che mette in comunicazione col corpo della pompa aspirante mediante un lungo tubo flessibile in gomma elastica, che permette di applicarli a grande distanza e nel fondo di alcune cavità. Così modificata la ventosa si potrebbe meglio chiamare sanguisuga artificiale (*f.* 111).

(111)

CAPITOLO TERZO

RUBIFICANTI OSSIA IRRITAZIONI CUTANEE.

—

Articolo I. —*Senapismi.*

Un cataplasma composto di farina di senape con acqua fredda forma il senapismo. L'acqua calda si oppone più o meno al libero sviluppo dell'olio volatile della senapa, e l'aceto ne affievolisce di molto la sua forza snaturandolo. Questo cataplasma ordinariamente si applica a nudo sulla

pianta de' piedi; ma si applica pure su altre parti del corpo: generalmente dopo tre ore la pelle si fa rossa, calda, gonfia e dolente, ed allora convien togliere il cataplasma; ma la diversa sensibilità della pelle contribuisce molto a rendere più o meno pronta la sua azione. Ad ogni modo non conviene protrarne troppo a lungo l'applicazione, perchè anche in que' casi, in cui per il grande torpore dei centri nervosi non si manifesta prontamente l'azione loro irritante, svegliandosi poi la sensibilità, si osservano i sintomi d'irritazione cutanea e talvolta, se si protrae di troppo la loro applicazione, la vescicazione o qualche escara.

Tolto il cataplasma è d'uopo lavare la parte con acqua tepida e se l'irritazione è forte si medicherà con blando unguento.

Articolo II. — *Vescicanti.*

Il cerotto epispastico spolverizzato di cantaridi, e la pasta forte formano i vescicanti ordinarii; il primo ordinariamente si estende sopra un pezzo di tela o di pelle di forma rotonda, in seguito si spolverizza di cantaridi; il secondo poi si mette in mezzo ad una compressa piccola piegata in due e bucata nel mezzo da un foro rotondo nella parte in cui il vescicante debbe corrispondere alla pelle. Il lievito vecchio spolverizzato di cantaridi e la semplice polvere di cantaridi inumidita coll'aceto o coll'olio formano pure dei buoni vescicanti. L'ampiezza comune dei vescicanti suol essere quella di uno scudo di cinque franchi.

Applicazione. Rasi prima i peli dalla pelle, vi si applica il vescicante cui si soprappone una compressa addoppiata e si fissa con bendaggio adattato; dopo dodici ore il vescicante di pasta forte ordinariamente produce la vescicazione, ed il cerotto epispastico richiede ventiquattro ore; ma vi può molto qui ancora la diversa sensibilità della pelle. Sollevata la vescica, se si punge solamente per dar esito al siero ed in seguito medicasi con blando unguento, si ha il così detto vescicante *volante.* Se poi tagliasi la

vescica e si toglie, allora si ha il vescicante *suppurante* o *permanente*.

Medicazione del vescicante volante. Forata la vescica colla lancetta o con una spilla in più luoghi acciò ne esca la sierosità, si medica con un pannolino o con un pezzo di carta sugante spalmato di blando unguento, e si rinnova ogni giorno la stessa medicazione. La circonferenza della vescica distaccandosi dalla pelle lascia talvolta una certa tendenza nella pelle sottoposta a suppurare e potrebbe suscitare una risipola; si previene quest'inconveniente col togliere esattamente dai contorni del vescicante tutte le porzioni dell'epidermide distaccata. Il vescicante volante ordinariamente si trova essiccato nel periodo di tre a sei giorni.

Medicazione del vescicante permanente. Incisa colle forbici la vescica in un punto della sua circonferenza, si afferra colla pinzetta il lembo della vescica e si tira sopra rovesciandolo, quindi si afferrano e si tirano egualmente gli altri lembi che possono ancora rimanere attaccati, e se occorre si recidono alla circonferenza colle forbici; qualche volta oltre all'epidermide avvi ancora uno strato di linfa plastica che vuole egualmente essere distaccato. In alcuni soggetti timidi o molto sensibili conviene rispettare la vescica e soprapporvi un cataplasma emolliente; ed allora essa se ne viene poi liberamente col primo o col secondo cataplasma.

Tolta la vescica si medica la parte per uno o due giorni con burro o con blando unguento, come il refrigerante o quello di altea spalmati sopra una foglia di bietola o di cavolo o di edera, ma è necessario schiacciare le coste di queste foglie, ovvero sopra di un pannolino o carta sugante: ma le foglie grasse sono preferibili. Nei giorni seguenti la medicazione vuol essere fatta con qualche unguento capace di facilitare la suppurazione, come l'unguento digestivo, la pomata di sabina, la pomata epispastica ecc. Per pulire il vescicante dall'unguento e dalla linfa plastica prendesi un morbido pannolino a ciascheduna delle

sue estremità con ambe le mani e si applica disteso sulla superficie del vescicante tirando moderatamente sulle due estremità. Quando lo strato di linfa plastica è troppo aderente e l'irritazione forte, conviene favorirne il distacco coi cataplasmi emollienti.

Se la pelle non è troppo irritata basta medicare una volta al giorno, altrimente sarà necessario fare due medicazioni nelle 24 ore; e se l'irritazione è soverchia si ritornerà ai blandi unguenti ed anche ai cataplasmi emollienti. Talvolta la superficie del vescicante finisce per degenerare in ulcera fungosa od altrimenti, ed in questi casi la medicazione vuole essere fatta secondo che lo richiede l'aspetto della piaga.

Per mantenere in sito il vescicante o la medicatura del medesimo in alcune regioni del tronco sono utilissime le collette; ma alle estremità basta applicarvi sopra una compressa addoppiata e poi circondare la parte con una fascia contentiva. Un mezzo comodissimo di fasciatura consiste nel prendere un pannolino capace di circondare due volte il membro e largo da cinque a sei dita trasverse, il quale si divide a ciascheduna estremità in due o tre capi, i quali vogliono essere accappiati sul lato opposto del vescicante per evitare così la molesta pressione che eserciterebbero legati sopra il vescicante.

Di varii altri mezzi rubificanti.

La vescicazione dell'epidermide si può ancora ottenere con altri mezzi. Quando temesi l'assorbimento delle cantaridi e l'irritazione delle vie orinarie, alle cantaridi si può sostituire la polvere di euforbio, con cui si spolverizza la pasta vescicatoria.

In casi urgenti il pannolino bagnato nell'acqua bollente, la testa di un martello immerso egualmente nell'acqua bollente e posti a nudo sulla pelle producono la vescicazione, come la produce ancora la fiamma di una candela avvicinata alla pelle, e l'ammoniaca pura applicata per un minuto sulla pelle mediante un pannolino, una spugna od un fiocco di filaccia bagnato di questo liquido e tenuto sopra la pelle

colla pinzetta: la cantaridina sciolta nell'olio eccita parimente con prontezza la vescicazione; a tal effetto si applica sulla pelle un pezzo di carta o di pannolino previamente unti della soluzione oleosa.

In persone di pelle molto sensibile la pomata di Losanne applicata sulla pelle per ventiquattr'ore circa, previamente strofinata con un panno di lana, forma pure un blando vescicante.

Il vescicante si applica su diverse parti del corpo, ma più frequentemente alla nuca ed alla faccia interna delle estremità superiori e delle inferiori per essere quivi la pelle più morbida e più delicata.

CAPITOLO QUARTO

DELLA VACCINAZIONE.

Una infiammazione pustolosa molto analoga a quella del vajuolo costituisce il vaccino che nasce spontaneo ai capezzoli delle mammelle delle vacche in alcune regioni segnatamente dell'Inghilterra. Esso inoculato all'uomo lo preserva dal vajuolo. La di lui inoculazione dicesi vaccinazione, sotto la quale noi comprenderemo il modo di conservarlo e di inocularlo.

Articolo I. — *Conservazione del vaccino.*

Per conservare il vaccino bisogna anzi tutto conoscere l'epoca in cui debbe essere preso. Al settimo giorno dell'inoculazione, se il vaccino è buono, la pustola presenta l'aspetto di un bottone argentino con una depressione centrale circondata da una materia limpida, mentre lo stesso bottone è attorniato da un piccolo cerchio rosso: all'ottavo giorno la base del bottone si tende, dilatasi il cerchio rosso e trovasi maggior quantità di materia fattasi giallastra: al nono giorno la pustola è al massimo grado di sviluppo. In questi giorni adunque colla punta della lancetta o dell'ago vaccinico si forano le cellule della pustola dalla quale sorte l'umore vaccinico, che raccolto colla lancetta si lascia disec-

care all'aria, poscia si rinchiude in un tubo di vetro o di una penna, che si debbe chiudere ermeticamente con ceralacca o con colla: in tal guisa il vaccino si conserva per più mesi: si può egualmente raccogliere e conservare in mezzo di due lamine di vetro. Jenner lo conservava in mezzo a due piccole lamine di cristallo, una delle quali era incavata nel mezzo da una piccola fossetta: messo dentro il vaccino incollava le duc lamine con della colla o della ceralacca. Quando non si dovesse conservare il vaccino che per breve tempo, si intinge bene la punta della lancetta o dell'ago nel liquido vaccinico e si lascia disseccare all'aria. Sei e più lancette possono così caricarsi dalla stessa pustola. Una lancetta così carica serve per due punture ossia per due innesti. Quando si volesse trasportare il vaccino raccolto colla lancetta da una casa all'altra, si chiude la lancetta, avvertendo di mettere in mezzo alle due lamine del manico un pezzettino di carta, acciò il pus non si distacchi dalla punta della lancetta. In tal modo il vaccino si può conservare insino al giorno susseguente.

Metodo di Bretonneau: si prendono dei tubi in vetro lunghi da quindici a diciotto linee, fusiformi, capillari e filati alla lampada dello smaltista, e si presentano colla loro sommità a ciascheduna goccia di vaccino inclinandoli più o meno, acciò si riempiano per l'azione della loro capillarità: in seguito si presentano le estremità dei tubi alla fiamma della candela, le quali fondendosi si chiudono trasformandosi in un piccolo globo. I tubi così preparati e messi in un tubo di penna od in un astuccio conservano il vaccino allo stato liquido per un tempo indeterminato ed in tutta la sua forza.

Per servirsene poi si rompono le due estremità del tubo, si fissa la più grossa nella cavità di un soffiatore (tubo di vetro due o tre volte più lungo che il tubo vaccinico), o semplicemente nel gambo di una paglia. Portata alla bocca l'estremità del soffiatore così armato serve a cacciare il vaccino sulla punta della lancetta.

Articolo II. — *Processo e corso della vaccinazione.*

Anzitutto si carica l'ago o la lancetta, ciò che si può eseguire in due modi. 1° se avvi un vaccinato con buone pustole, si incide qualche cellula di una pustola colla punta della lancetta o dell'ago portata quasi orizzontalmente sulla pustola, e si raccoglie colla punta dello strumento la gocciola di umore fluente per inocularla. Se poi il vaccino è disseccato e conservato, prima è d'uopo diluirlo con tenuissima goccia di acqua fresca, e poscia se ne carica la punta dello strumento ago vacinico (*f.* 112).

(112)

Inoculazione. Generalmente si sceglie la parte esterna del braccio corrispondente al muscolo deltoide: l'operatore stesa la mano sinistra sotto l'ascella, stringe il braccio distendendo trasversalmente la pelle, che corrisponde all'inserzione inferiore del deltoide, e colla mano destra che tiene lo strumento come una penna da scrivere, mentre appoggia le due ultime dita sulla parte laterale del braccio, ne introduce la punta orizzontalmente sotto la cuticola, quindi ritira lo strumento, e ripete la stessa operazione in altri due punti distanti un pollice e più l'uno dall'altro: poscia per non esportare il vaccino con la manica delle vesti si lascia essiccare la piccola goccia di sangue che talvolta esce dalla puntura, ed in seguito si abbassa la manica.

Nel momento dell'operazione le punture restano circondate da un'areola larga qualche millimetro di un colore leggermente roseo, e di poi da una leggiera gonfiezza, che si dissipano in un quarto d'ora od in mezz'ora: in seguito per tre giorni le punture rimangono stazionarie, ed appena eccitano un poco di prurito. Questo primo tempo chiamasi d'incubazione. Al quarto giorno la puntura prende l'aspetto della morsicatura di un insetto a base dura: al quinto giorno appare la pustoletta conica, la cui sommità comincia a deprimersi; ordinariamente questo lavorio morboso è accom-

pagnato da vivo prurito: al sesto giorno si ingrandisce la base della pustola e si deprime la sua sommità: al settimo poi la pustola prende l'aspetto di un bottone argentino come abbiamo già detto sopra con la depressione centrale circondata dalla materia limpida, che fassi presto giallastra: all'ottavo giorno cresce la quantità della materia, e il cerchio rosso che circonda il bottone; inoltre tutta la circonferenza si presenta gonfia, e la gonfiezza ed il rossore vanno aumentando al nono giorno in modo da estendersi talvolta da una pustula all'altra: si è precisamente al nono giorno che la pustola è più sviluppata, e che la sua sommità comincia a prendere la forma di una piccola crosta nerastra: al decimo giorno il cerchio della materia vaccinica più appianato, meno lucido e molto più largo giace sopra una gonfiezza pronunciatissima; e tutta la faccia esterna del braccio è gonfia, come se si trattasse di furoncoli avvicinati: la parte è calda e molto pruriginosa: in questo stato l'ammalato prova del mal essere, un leggero movimento febbrile, talvolta dei brividi, ed un ingorgo alle glandole ascellari: l'undecimo giorno la pustola è dura, appianata, ed acquista una tinta grigia di perla o giallastra, e copresi di una crosta.

Terminato così il periodo di infiammazione, ne seguita quello di essiccazione. Al duodecimo giorno la crosta si estende all'epidermide, il residuo della materia è torbido, l'areola impallidisce, si indurisce e si restringe: nei giorni seguenti la gonfiezza cede gradatamente, e la materia si fa puriforme: al decimo quinto giorno la crosta dal color rossiccio passa al rosso scuro, e poscia al bruno facendosi più sporgente alla superficie della pelle. Questa crosta talvolta sollevata dal pus, accompagnata dalla desquamazione dell'epidermide vicina, cade dal 25 al 30 giorno, lasciando una cicatrice punteggiata ed indelebile, e facile a riconoscersi.

Vaccino falso. Questo dipende ordinariamente dal vaccino di cattiva qualità, o da mancanza di precauzioni nell'innesto. Esso poi si mostra facilmente nelle persone che ebbero già il vaccino vero od il vajuolo. Il vaccino falso general-

mente non presenta il periodo di incubazione, e compare la suppurazione nel bottone al terzo od al quarto giorno. Il periodo di desquamazione è sovente più lungo che nel vero vaccino, e la cicatrice non presenta l'aspetto punteggiato.

Si è per la grande importanza di ben distinguere il vero vaccino, che abbiamo creduto di riportarne esattamente tutto il suo andamento.

CAPITOLO QUINTO

PERFORAZIONE DEL LOBULO DELLE ORECCHIE.

Alle punture si debbe riferire la perforazione del lobulo delle orecchie che si pratica collo scopo di appendervi gli orecchini di cui va specialmente fregiato il bel sesso.

Quest'operazione che generalmente si pratica dalle levatrici nell'età tenerissima, sebbene sia della minima importanza, ciò non di meno vuol essere eseguita con qualche regola, acciò sorta il suo pieno effetto senza inconvenienti.

A tal uopo richiedonsi uno stampo o un piccolissimo trequarti, un turacciolo di sughero, un filo di piombo, ovvero gli orecchini.

Processo. Compresso prima tra il pollice e l'indice il lobulo dell'orecchio affine d'intormentirlo, si colloca con una mano il turacciolo contro la sua faccia posteriore, e quindi coll'altra armata dello stampo o del piccolo trequarti si perfora il lobulo nel centro tre o quattro linee sopra il suo margine inferiore, spingendo la punta dello strumento dalla faccia anteriore di quello fin entro il turacciolo: in seguito se lo strumento è lo stampo si ritira colla punta di una spilla la porzioncella del lobulo rimasta dentro: se è il trequarti si ritira semplicemente il punteruolo dalla cannula e poi s' introduce nel condotto dello stampo o della cannula il filo di piombo e si ritira lo strumento dal lobulo; il filo vuole essere assieme contorto coi due capi acciò che non isfugga. Ma si potrebbe egualmente ritirare subito lo strumento dal foro del lobulo per introdurvi l'orecchino. In mancanza di

questi strumenti una forte spilla vi supplirebbe benissimo come tuttodì si pratica dalle levatrici.

Frattanto converrà far scorrere ogni giorno il filo di piombo, o l'orecchino previamente unto con unguento refrigerante, con olio o con burro per ovviare all'infiammazione risipelatosa o flemmonosa, che talvolta sorge a turbare questa piccola operazione; e se mai l'infiammazione fosse un po' forte o che insorgessero ascessi nel lobulo, e specialmente se vi fosse minaccia di esulcerazione e rottura del lobulo, sarebbe prudenza togliere il filo di piombo o l'orecchino per riapplicarlo più tardi.

CAPITOLO SESTO

OPERAZIONI CHE SI PRATICANO SOPRA I DENTI.

Le operazioni che si eseguiscono sopra i denti sono:

1° Favorire la loro uscita.

2° Dare loro una buona direzione.

3° Mantenerli in uno stato di conveniente pulitezza.

4° Limarli per arrestarne i progressi della carie.

5° Impiombarli.

6° Cauterizzarli.

7° Estrarli.

Il celeberrimo Velpeau nell'esporre la dottrina relativa alla cura dei denti stimò opportuno ricorrere alla gentilezza di un suo amico il dot. Toirac, uno dei più abili e dei più capaci dentisti della capitale di Francia. Nulla avendo noi da innovare in quest'argomento ci contenteremo di esporlo tale quale sta nel libro del suddetto classico autore.

Articolo I. — *Incisione della gengiva per favorire l'uscita dei denti.*

Se i vivi dolori, le convulsioni, che soffre talvolta il bambino all'uscita dei primi denti, dipendono dalla resistenza della gengiva, è indicata l'incisione di questa membrana. L'operazione che si pratica con una lancetta o con un bistori non riesce bene se non quando è abbastanza pro-

fonda e lo sbrigliamento completo. L'incisione debbe essere semplice per i denti incisivi e canini, incrociata per i molari.

L'ultimo dente detto della saviezza alla mascella inferiore specialmente può anche richiedere l'uso dello strumento tagliente, ed è quando pare arrestato in parte da un fitto cercine della gengiva. Questo cercine si infiamma, si esulcera e cagiona talvolta dolori insopportabili, che si estendono all'orecchia, alle glandole parotide e sotto-mascellare, al collo, e per consenso ai denti della mascella superiore. Un'incisione semplice, profonda, o meglio ancora la recisione in forma di V colla sommità anteriore, basta nella maggior parte dei casi. Si avrà la precauzione d'introdurre sotto la porzione fluttuante delle gengive una piccola pallottola di cotone o di filaccia per opporsi alla cicatrice troppo rapida della ferita. Se si giudicasse conveniente di esportare per intiero il lembo della gengiva, un bistori od un paio di robuste forbici ed un paio di mollette possono bastare a tal fine. Volendo ottenere lo stesso scopo colla cauterizzazione, i piccoli cauteri ricurvi arroventati a bianco dovrebbero essere preferiti ai caustici potenziali che sono ordinariamente insufficienti.

A noi pare doversi sempre dare la preferenza all'incisione od alla recisione, perchè quel poco di sangue che ne esce debbe riescire di non poco sollievo; inoltre avvi a notare che difficilmente si potrà portare il cauterio nella bocca, la quale generalmente non si può aprire bene in queste circostanze.

Articolo II. — *Del raddrizzamento dei denti.*

La natura che basta a sè per la disposizione dei primi denti ha sovente bisogno dei soccorsi dell'arte per quelli della seconda dentizione. Se le arcate dentali sono bene sviluppate, se la volta del palato è larga e rotondata, se verso i quattro o cinque anni i denti da latte si sono scostati lasciando un certo spazio tra di loro, avvi la speranza che quelli che loro debbono succedere si collocheranno regolar-

mente sul margine alveolare. Ma se la curva che descrivono le mascelle si trova stretta e prominente in avanti, se i denti del latte sono piccoli e ristretti, se finalmente la volta palatina è ristretta ed elevata a guisa di cono, questi segni di cattivo augurio annunziano una dentatura irregolare che sarà essenziale di sorvegliare.

Regola generale. Egli è essenziale di non togliere i denti da latte troppo presto, vale a dire prima che la natura abbia indicato colla loro mobilità la presenza di quelli che loro debbono succedere. Questo metodo è nocevole in quanto che le mascelle restringendosi fanno che il margine alveolare si assottiglia e che formansi delle cicatrici ossee, che rendono più laboriosa l'uscita del dente successivo. Sonvi ciò non di meno dei casi, in cui la prematura estrazione dei primi denti ed il sacrificio di uno o due denti della seconda dentizione sono utili; ma è facile di prevederne il momento molto tempo prima, come si può rilevare da quanto abbiamo detto.

Allorchè la dentizione non è stata convenientemente diretta, o che è stato impossibile ottenerne la regolare disposizione, che alcuni denti sono fuori dell'arco che debbono formare, che sonvi *sopradenti* od incrociamento, che essi sono d'ineguale lunghezza, bisogna ricorrere a diversi mezzi meccanici secondo i casi, i quali consistono in fili di seta o di metallo, in lamine di diverse forme, in piani inclinati ecc. Quanto più sarà giovine il soggetto tanto più prontamente riusciranno i mezzi che si adoprano.

Quando un dente è collocato troppo all'infuori, basta per condurlo nella sua linea, supponendo che sia un incisivo, passare un cordoncino di conveniente grossezza alla faccia esterna del suo collo; si dirige in seguito questo cordoncino in modo che venga a passare sulla faccia posteriore dei denti vicini; dopo si riconduce in avanti passando tra il canino ed il piccolo molare; finalmente si annoda sopra uno di essi. Se vuolsi condurre lo stesso dente in avanti, nel caso che si trovasse troppo indietro, in vece di collocare il filo sulla sua parte anteriore, si passerebbe

di dietro e si andrebbe egualmente a prendere dei punti di appoggio sopra i canini o sopra denti più lontani.

Se i denti che si vorrebbe condurre in avanti si trovassero imprigionati da quelli della mascella inferiore, come si incontra qualche volta negli individui a mento sporgente, si comprende facilmente, che l'azione dei fili sarebbe nulla poichè il movimento che si vorrebbe produrre sui dent superiori sarebbe annullato dall'ostacolo che apporrebbero continuamente i denti inferiori. Bisognerebbe dunque rinunziare ai fili e ricorrere ad un piano inclinato. Coi fili e col piano inclinato, che si adoprano simultaneamente o separatamente, si possono ottenere ottimi successi nel raddrizzamento dei denti.

Articolo III. — *Del pulimento dei denti.*

Quando l'uso giornaliero della spazzola non basta ad impedire che i denti si coprano di tartaro è necessario ricorrere di tempo in tempo all'uso dello strumento. Prima di incominciare l'operazione bisogna avere alla mano un bicchiere d'acqua tiepida se è d'inverno, un bacile dove potrà sputare colui che si opera, ed un mantile per asciugare gli strumenti.

Seduto l'ammalato comodamente sopra una sedia in guisa che si trovi colla testa appoggiata di dietro, l'operatore, avendo alla portata tutti gli strumenti necessarii, si colloca a destra; in seguito prendendo il rastiatoio semplice (*f.* 115)

(115)

come una penna da scrivere, la bocca essendo leggermente aperta scopre i denti della mascella inferiore, abbassando il labbro corrispondente coll'indice, mentre col pollice sostiene il dente, sul quale fa agire lo strumento di cui spinge la punta al dissotto del tartaro, affine di romperlo in pezzi che fa saltare di basso in alto per non ferire la gengiva: in tal guisa seguita per ciaschedun dente, insino a che non si scorga più alcun corpo estraneo. Lo stesso strumento a

punta quasi quadrata è più comodo per raschiare i molari piccoli e grossi, e risica meno di ferire la guancia, che si tiene scostata coll'indice. In seguito col rastiatoio ricurvo (*f.* 114) estrae il tartaro, che si trova sulla faccia posteriore

dei denti; a tal fine l'operatore si colloca ora davanti ed ora dietro, secondo il suo comodo, avendo cura di guidare lo strumento in modo da non ferire la gengiva: tutto il tartaro apparente essendo stato tolto, introduce fra i denti l'estremità della lama dello strumento (*f.* 115) per compiere il suo pulimento. Per assicurarsi che rimane più nulla, servesi del piccolo specchio (*f.* 116) che colloca nella bocca in modo da potere esaminare ciaschedun dente uno dopo l'altro.

I denti della mascella inferiore essendo intieramente puliti, si occupa di quelli della mascella superiore; questa serie di denti in generale è meno carica di tartaro della precedente. Per nettarli il chirurgo passa il braccio attorno della testa della persona, coll'indice alza il labbro superiore, e col medio collocato sul margine triturante del dente che pulisce, lo sostiene specialmente se è mobile; il rastiatoio si farà agire d'alto in basso. Per raschiare la faccia interna di tutti i denti, serve lo strumento (*f.* 115).

Sonvi altri piccoli dettagli che passiamo sotto silenzio, come il far passare dell' acqua tratto tratto nella bocca per togliere i corpi stranieri che si sono distaccati, ovvero il sangue in quelle persone che hanno le gengive gonfie, molli e facili a dar sangue e simili.

S'incontrano talvolta sulla corona dei denti delle macchie profonde difficilissime a togliersi collo strumento. Esse richiedono allora l'uso di un acido più o meno allungato coll'acqua, che vi si passa leggermente coll'estremità

di un fuscello, e che bisogna asciugare prontamente acciò non si estenda sui denti vicini. Per lo stesso fine si ha pure ricorso alla pietra pomice, da cui si taglia un pezzo in forma di lapis: se ne bagna l'estremità nell'acqua prima di servirsene. Del resto occorre raramente il dover ricorrere a questi mezzi, i quali debbono essere adoperati con una certa circospezione per non logorare troppo lo smalto del dente.

Articolo IV. — *Della limatura dei denti.*

La lima (*f.* 117) si adopra principalmente per livellare i

(117)

denti, la cui lunghezza è troppo considerevole, per separarli quando sono troppo ristretti, per togliere la carie da cui sono affetti, per far scomparire le ineguaglianze di ogni sorta. La carie, le fratture producono talvolta delle asprezze che ferirebbero la guancia, le labbra o la lingua, se non si ditruggessero colla lima.

Le lime sottili, appianate, dentate ora su una faccia soltanto, ora sulle due, servono a separare i denti: esse si tengono abitualmente colla mano e non si ha ricorso al porta-lima se non quando si vogliono separare i grossi molari. Le lime rotonde, semi-rotonde si adoprano per limare i denti sino al livello della gengiva allorchè la corona è pressochè distrutta, e che si vuole adattare un dente artificiale. La lima triangolare, che chiamasi ancora tirapunto, serve ad eguagliare i denti che si sopravvanzano. Facendola agire a piatto con una delle sue faccie, o con uno de' suoi angoli; si fa una solcatura più o meno profonda, affine di collocarvi una pinzetta tagliente e di togliere in un sol colpo la porzione del dente che sopravvanza.

Il modo di servirsi della lima è semplice, ma essa esige dalla parte di colui che l'adopera dell'attitudine e destrezza, sopratutto quando si tratta dei denti anteriori. Regola generale, bisogna, nel togliere la parte ammalata, trattare con delicatezza la tavola esterna del dente, acciocchè non

presenti alcun aspetto disaggradevole alla vista. Gli incisivi ed i canini sono quelli che richieggono maggiormente l'applicazione di questo precetto; tant'è che conviene di collocare la lima obbliquamente d'avanti all'indietro, in modo che essa morda molto più all'indietro che in avanti. Abbiasi cura di lasciare verso il collo un piccolo talone che si opponga all'avvicinamento del dente. Si trascurerà questo precetto se lo scostamento dei denti separati si trovasse troppo considerevole. In quanto ai denti laterali, basta separarli più o meno largamente, secondo che la malattia è più o meno avanzata.

Processo op. Qualunque siasi lo scopo che ci proponiamo limando un dente, la persona debb'essere seduta convenientemente. L'operatore collocato alla sua destra tiene la lima tra il pollice e l'indice della mano destra, la immerge nell'acqua calda, se è in inverno, e passa il braccio sinistro, come per nettare i denti, attorno al collo della persona; in seguito, scostato il labbro col medio della stessa mano, lima il dente senza scosse e senza adoprare della forza: se la lima si impegna, egli si arresta, la ritira e la immerge nell'acqua per levarne via il tritume, da cui può essere coperta. I denti convenevolmente limati debbono comparire come se non fossero stati toccati; però conviene, per compiere l'operazione, arrotondare gli angoli ed il tagliente che lascia lo stumento. In tal guisa si fanno scomparire tutte le asprezze e si cerca di ridonare al dente la forma primitiva.

Articolo V. — *Dell'impiombamento dei denti.*

Così si chiama l'operazione colla quale s'introduce del piombo nelle cavità che presentano i denti in seguito alla carie od alle particolari alterazioni dello smalto. Altre volte adopravasi solamente per questo uso del piombo laminato in foglie sottilissime; di poi si ebbe ricorso allo stagno che si ossida meno, a dei fogli d'oro, d'argento fino o di platino, finalmente al metallo di Darcet reso più fusibile coll'aggiunta di un sedicesimo o di un ventesimo di mercurio.

Si fa fondere quest'ultimo miscuglio nella cavità che si vuole obliterare col mezzo del caustico attuale.

L'operazione che costituisce l'impiombamento è per se stessa una delle più semplici e delle più facili: ciò non di meno essa non debbe farsi senza calcolare alcune condizioni relative sia alla scelta del metallo da impiegarsi, sia ad alcuni casi particolari, nei quali bisogna astenersi dal praticarlo. L'oro, l'argento ed il platino si adoprano di preferenza per otturare le cavità che possono presentare gl'incisivi, i canini e tutti i denti che per la loro posizione si lasciano vedere in mezzo alle labbra. Gli altri metalli possono essere riservati indistintamente per gli altri denti.

Processo operativo. Seduta la persona colla testa appoggiata sulla spalliera di un seggiolone, anzitutto bisogna togliere diligentemente con un rastiatoio o con una piccola tenta ciò che può esservi di straniero nella cavità del dente; si raschiano delicatamente le pareti di questa cavità, si passano a più riprese dei piccoli globi di cotone fino a che sia ben pulita. Si osservi parimente bene che non vi sia alcun trasudamento icoroso dal canale del dente, poichè arrestandolo coll'impiombamento si determinerebbero dei dolori e degli ascessi, il cui pus talvolta filtra a luoghi molto distanti, dando luogo a fistole, la cui guarigione non si potrà ottenere, che togliendo l'impiombamento del dente o meglio ancora col farne l'estrazione. Se la polpa dentale fosse a nudo, bisognerebbe cercare di distruggerla con i processi da indicarsi più lungi, senza del che l'operazione diverrebbe impossibile o determinerebbe dei dolori insopportabili.

Ogni cosa bene osservata, l'operatore forma colle sue dita, senza comprimerla, una piccola pallottola del metallo in foglio di cui vuole servirsi, la quale sia tre volte più voluminosa della cavità che vuole riempire, la colloca sull'apertura e la spinge leggermente da principio nel centro, di poi ne preme alternativamente le parti periferiche sino a che esse sieno totalmente penetrate. Se il metallo sporgesse di troppo, e che incomodasse l'avvicinamento delle

mascelle, si procurerebbe di torne via l'eccedente con un rastiatoio: servendosi in seguito dell'estremità ottusa di una tenta (*f.* 118) si pulirà, lisciando il metallo in modo da non lasciare alcuna asprezza.

(118)

Quando si vuole adoprare il piombo fusibile, si comincia l'operazione come per l'impiombamento ordinario: si netta, si raschia la cavità del dente; di poi passandovi del cotone a più riprese per non lasciarvi alcuna umidità, vi si applica un pezzo di metallo fusibile e vi si porta l'estremità di una tenta (*f.* 119) riscaldata al fuoco di una lampada, o di una

(119)

candela: allorchè si scorge che il piombo è in fusione, si comprime col dito per fargli prendere la forma esatta della cavità; di poi si livellano col rastiatoio le parti che possono sopravanzare.

In diverse epoche ed anche ai nostri giorni sonosi molto vantate diverse paste capaci di rimpiazzare li varii metalli da noi sopra indicati; ma esse sono lungi dal soddisfare convenientemente le condizioni che loro si vollero attribuire, e sgraziatamente l' esperienza prova tutti i giorni, che fin ad ora queste così dette scoperte non riescirono che a profitto del ciarlatanismo.

Articolo VI. — *Della cauterizzazione dei denti.*

Lo scopo della cauterizzazione dei denti sta nel distruggere la sensibilità, di cui essi sono la sede. Il ferro rovente ed i caustici di varia natura sono a tal effetto tratto tratto adoprati. Il fuoco merita la preferenza, perchè opera più prontamente e con maggiore sicurezza, ancorchè sia molto sovente inefficace.

I casi in cui si può ricorrere alla cauterizzazione sono: 1° allorchè si è limato un dente per togliere la sensazione

sgradevole che provocano nel sito, in cui ha agito lo strumento, l'acqua, l'aria fredda e le sostanze più o meno acide. 2° Allorchè un dente ha sofferto una violenza che ne ruppe una porzione o che i denti sonosi profondamente logorati per la masticazione. 3° Quando una carie ha fatto tanto progresso da mettere allo scoperto la polpa dentale.

Questa operazione si pratica con dei piccoli cauteri, ai quali si danno varie forme e spessezza secondo il sito in cui si vuole praticare. La fiamma di una candela o di una piccola lampada a spirito di vino basta ordinariamente per riscaldarli; si portano leggermente sul sito che si vuole cauterizzare, procurando, se è un dente stato limato, di non toccare che la sostanza eburnea, evitando di portare la sua azione sullo smalto.

Quando trattasi di distruggere la polpa dentale, ciò che praticasi con certa facilità per i denti che hanno una sola radice, come gli incisivi ed i canini, adoprasi una spilla fina, od un ago riscaldato a bianco, che tiensi con una pinzetta o meglio ancora con un porta-punta; introducesi rapidamente la punta dello strumento per l'apertura che comunica colla polpa, avendo cura di dilatarla se l'entrata è troppo ristretta.

Volendo adoprare i caustici potenziali, che sono di maggiore uso per i denti molari a cagione delle varie loro radici, bisogna incominciare dal ben nettare la carie con dell'acqua tepida sbattuta nella bocca e con il cura-denti a cucchiajo: in seguito prendesi una piccola pallottola di cotone appena umido, sulla quale si raschia un poco di nitrato d'argento e si introduce nella cavità dentale. Il creosoto, il cloruro di zinco, gli acidi nitrico, idroclorico, gli olii essenziali di garofano, di cannella, di menta, si adoprano egualmente con piccola pallottola di cotone, che rinnovasi una o due volte nelle 24 ore: questa medicazione si debbe ripetere insino a che l'insensibilità sia completa, ciò che permette di ricorrere all'impiombamento, di cui si è parlato poco fa.

Distruzione della polpa per stritolamento. Si è indicato

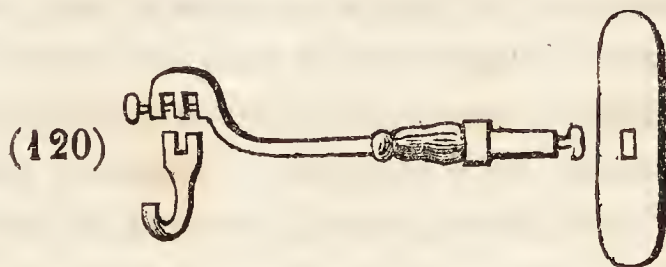
sotto questo titolo un'operazione, colla quale si distrugge la polpa dentale senza aver ricorso alla cauterizzazione. Molto dolorosa, essa consiste nell' introdurre nel canale dentale una setola di porco od uno specillo finissimo, al quale si imprime un movimento facendolo girare in mezzo al pollice e l' indice. Questo è un mezzo che riesce benissimo, ma che è più doloroso della cauterizzazione.

Articolo VII. — *Dell' estrazione dei denti e degli strumenti inservienti a quest' operazione.*

Sono poche le operazioni chirurgiche per le quali siansi inventati tanti strumenti come per l' estrazione dei denti. Fra tutti quelli immaginati n' è rimasto un piccolo numero nella pratica. Si indicheranno solamente quelli che entrano in questa categoria, e che possono bastare a tutte le operazioni.

Chiave di Garengeot

Chiave di Garengeot (*f.* 120). Senza entrare nel detta-

(120)

glio di tutte le modificazioni che ha subito questa chiave dopo la sua invenzione, accenneremo che il modello presente pare essere il più sicuro ed il più comodo. Il suo ingegno è di una larghezza mezzana e può prendere il suo punto d'appoggio a conveniente distanza dal dente che si vuole estrarre. Allorchè è troppo lungo, si rompe facilmente l'alveolo; quando è troppo corto, si rompe il dente. Sopra questo ingegno si trovano due intagli destinati a ricevere il calcio biforcato dell'uncinetto (volgarmente dente), le di cui divisioni vi si adattano e si fissano mediante la chiavetta terminata da alcuni giri di vite destinati ad impedirne l'uscita. Il vantaggio di questa disposizione è di lasciare la facoltà di portare l' uncinetto intieramente all'estremità

dell'ingegno per l'estrazione degli ultimi molari. Si può egualmente cambiare l'uncinetto di fianco o adattarne altri di varie dimensioni secondo il caso. La curva della branca, partendo dall'ingegno, è parimente essenziale per non essere impacciati dai denti anteriori quando si opera nel fondo della bocca. Il manico, che è mobile, permette di adattarlo ad altri strumenti: separato per altra parte dalla branca si accomoda meglio in una borsa.

Processo operativo. Dopo di avere ben esaminato il dente che si vuole estrarre, armata la chiave del suo uncinetto, e circondato l'ingegno con una piccola listerella di tela o coll'angolo di un mantile, si abbraccia solidamente il manico dello strumento colla mano destra, passando la branca tra l'indice ed il medio. L'ammalato avendo la testa appoggiata sulla spalliera di un seggiolone, ed avendo la bocca abbastanza aperta permette al chirurgo di introdurre la branca della chiave, che dirige coll'indice della mano sinistra, insino al dente che si vuole estrarre; lo stesso dito serve ad allontanare la guancia o la lingua secondo il caso, a collocare convenientemente l'ingegno sulla gengiva; portandolo in seguito sull'uncinetto, tiene solidamente quest'ultimo fissato al collo del dente nella maggiore vicinanza possibile del margine alveolare. Fatto questo, si comunica allo strumento un movimento di torsione tendente a rovesciare il dente dal lato dell'ingegno; questo movimento debbe farsi lentamente, senza ruvidezza per dare alle parti circondanti la facilità di cedere per l'elasticità loro propria, affine di lederle il meno possibile. Appena si scorge che il dente è completamente lussato, si imprime allo strumento un movimento di elevazione e si toglie intieramente il dente, ovvero si termina di levarlo via afferrandolo con una pinzetta dritta o curva secondo che si opera in alto od in basso, soprattutto se ci avvediamo che una piccola porzione di alveolo è stata distaccata assieme al dente, o che la gengiva vi aderisce per una certa estensione. poichè conviene allora servirsi di un bistori curvo o delle forbici per disimpegnarlo completamente. In tutti i casi si debbe aver cura di

evitare quest' inconveniente scalzando convenientemente il dente prima dell'operazione.

È usanza presso che generale di afferrare i denti colla chiave dall'indentro all'infuori: ma sonvi dei casi, in cui è indispensabile operare in senso inverso: cioè 1° quando la corona del dente presenta un' inclinazione marcata dal lato della lingua; obbligando la radice dentale di percorrere così l'arco del cerchio che esso descrive naturalmente si risica meno di romperlo: 2° allorchè la corona del dente distrutta dalla carie non offre al suo lato interno alcun punto d'appoggio per collocare l'uncinetto: 3° finalmente quando la gengiva dal lato della guancia presenta una forte infiammazione ovvero un ascesso.

Del cane retto e della pinzetta retta.

Questi due strumenti, che si confondono sempre, differiscono l'uno dall'altro in ciò che nel cane o cava-dente la dentatura è arcata nel senso dell'articolazione; la branca superiore è larga di una o di due linee più dell'altra, e la sopravanza, ciò che dà loro la forma di un becco da pappagallo. Bisogna avere acquistato una certa destrezza per servirsene senza esporsi a rompere il dente da estrarsi, allorchè esso presenta qualche resistenza.

La pinzetta retta (*fig.* 121) è a dentatura sviata lateral-

(121)

mente. Essa serve, come il cane, ad estrarre i denti anteriori quando essi non sono troppo guasti, o che permettono una presa abbastanza solida per resistere ad una certa pressione. La pinzetta a Z (*fig.* 122) del dottore Toirac

(122)

è delle più comode per arrivare insino al fondo della bocca a cercare i denti della mascella superiore.

Processo operativo. L'ammalato essendo collocato come

sopra colla bocca aperta, si solleva il suo labbro superiore coll'indice della mano sinistra, il pollice essendo collocato sul margine dei denti: lo strumento tenuto colla mano destra, si afferra coi denti della pinzetta il più alto possibile, ed al dissotto della gengiva il dente da estrarsi: ciò fatto, si eseguiscono dei movimenti di semi-rotazione, e smovendo il dente si dirige verso il margine esterno dell'alveolo nello stesso tempo che si tira all'infuori.

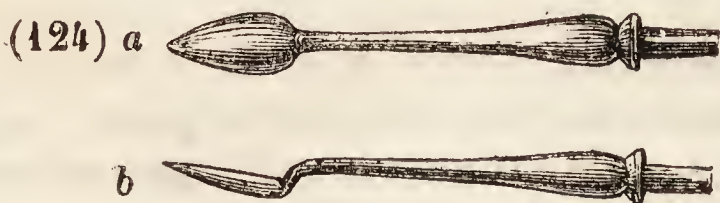
Del cane e della pinzetta incurvati (fig. 123).

(123)

Avvi tra questi due strumenti la stessa differenza che vi passa tra la pinzetta ed il cane retto. La pinzetta debbe essere preferita ed è conveniente averne di varie dimensioni. Essa serve particolarmente ad estrarre i denti, la di cui solidità non è straordinaria, e i denti da latte dell'una e dell'altra mascella.

Si afferra il dente senza imprimergli movimento di torsione come nell'uso della pinzetta retta, e si cerca a lussarlo leggermente in avanti, tirandolo nello stesso tempo a sè o fuori dell'alveolo.

Della leva o lingua di carpione (f. 124).

(124)

Così si chiama uno strumento composto di una branca, che si adatta come la chiave ad un manico, la cui estremità piegata a guisa di gomito, si termina con una piramide triangolare appianata e troncata. Egli è uno strumento utilissimo che nessun altro potrebbe rimpiazzare per l'estrazione degli ultimi molari, o denti della sapienza.

Processo operativo. Seduto l'ammalato colla testa solidamente appoggiata contro un corpo resistente, si abbraccia il manico dello strumento con tutta la mano, l'indice ed il pollice distesi sul gambo tenendolo bene ; l' operatore collocasi a destra se è un dente del lato destro, ed a sinistra se il dente appartiene all'altro lato. Si introduce in seguito la punta della leva a piatto tra il dente da estrarsi ed il molare vicino, che serve di punto d'appoggio; di poi per un movimento di altalena, tirando a sè ed inclinando in basso, si solleva il dente, spingendolo nello stesso tempo in alto e all' indietro. Egli è importante di far osservare che durante l'operazione conviene collocare l'indice avvolto di un pannilino sulla faccia interna della corona del dente da estrarsi, affine di arrestare la punta dello strumento che potrebbe sfuggire e andare a ferire la base della lingua nell' atto in cui il dente spinto con troppa violenza cedesse tutto ad un tratto. Parimente conviene, per facilitare l'operazione, scalzare il dente lateralmente con un bistori o collo scalzatoio, ed alla sua parte posteriore collo scalzatoio a foglia di mirto incurvata : questa forma di strumento è molto comoda in simili casi.

Piede di biscia.

Si indica ordinariamente così una verga d' acciajo che da una parte termina in un manico in forma di pera e dall' altra con una leggera biforcazione in forma di piede forcuto. Il piede di biscia più comodo ed il più sicuro per estrarre tutte le radici di un dente è quella della (*f.* 125).

(125)

Esso si debbe al dottore Toirac e può portarsi su tutti i punti della bocca. In acciajo leggermente temprato, rappresenta un Z, la cui ultima branca, ossia la punta, non avrebbe più di mezza linea di lunghezza.

Processo operativo. Avviluppato il manico del piede di biscia in un mantile, se ne abbraccia la verga a tutta mano: di poi appoggiando la sua piccola estremità sulla radice che

si vuole estrarre, la si spinge con forza di basso in alto, quando si opera sulla mascella inferiore, e d'alto in basso per la mascella superiore. L' operatore si colloca dal lato su cui opera. Come precedentemente, bisogna passare il dito avviluppato con un pannilino dal lato opposto all'azione dello strumento nella tema di ferire la guancia se sfuggisse troppo rapidamente.

Articolo VIII. *Delle tanaglie incisive rette o curve.*

Questi strumenti possono essere rappresentati in qualche maniera dalle pinzette rette o curve, di cui abbiamo parlato, ma con questa differenza che le loro dentature, quando sono avvicinate, hanno la forma di un anello affinchè la corona del dente che si taglia possa aver luogo a collocarvisi. Si adoprano per togliere certi pezzi di denti che feriscono la lingua, alcune corone di denti in gran parte distrutte dalla carie, o allorquando si vogliono conservare alcune radici dentali per aiutare la masticazione o per collocarvi un dente artificiale a perno.

Articolo IX. — *Avvertenze relative alla bocca dei ragazzi.*

Il chirurgo chiamato a prestar qualche cura alla bocca dei ragazzi debbe avere a sua disposizione degli strumenti molto più piccoli di quelli che si adoprano abitualmente per gli adulti.

Bisogna che sappia parimenti che nella pratica giornaliera si incontrano talvolta certi denti e certe radici, che presentano nella loro estrazione delle difficoltà impossibili a superare con li strumenti ordinari; che è meglio allora astenersene, che tentare inutilmente un'operazione dolorosa, la quale può determinare gravi accidenti, come contusioni, ferite della gengiva, frattura del dente o di una porzione dell' arco alveolare, turbe nervose difficili a calmare; od ancora una generale perturbazione in tutta l'economia nelle donne pusillanimi, specialmente nel tempo della gravidanza, dell'allattamento o del flusso mensile.

SEZIONE QUARTA

OPERAZIONI ELEMENTARI

CAPITOLO PRIMO

DIVISIONI.

La maggior parte delle operazioni chirurgiche si compie con una metodica soluzione di continuità o con la distruzione di tessuti fatta col ferro, o con mezzi chimici o meccanici. Fra gli strumenti che si adoperano per le soluzioni di continuità si annoverano specialmente il bistori e le forbici, ragione vuole adunque che si incominci da questi, e che si accenni il modo di servirsene.

Articolo I. — *Del bistori.*

Il *bistori* è uno strumento tagliente simile ad un piccolo coltello composto di un manico e di una lama: chiamasi propriamente *bistori* quello che presenta la lama mobile sul manico e che fa parte della busta chirurgica, e *gammautte* o *scalpello* quello che è fisso sul manico; negli spedali questo ha la preferenza sul primo.

Alcuni bistori sono a molla ed altri ad incastro onde fissare la lama sul manico; ma il bistori semplice può rendersi comodamente fisso con una benderella passata in giro al punto d'unione della lama col manico. Noi ci serviremo promiscuamente del nome di bistori e di scalpello.

Vi sono tre forme di bistori, cioè il *retto* (*f.* 126), la cui

(127)

lama terminata in punta rappresenta una piramide regolare;

il *convesso* (*f.* 127), che ove abbia il filo regolare dalla punta

(127)

leggermente convessa insino alla base, è più comodo di quelli che presentano verso la metà del loro filo una maggiore convessità; ciò che li rende solamente atti a tagliare per la loro metà, o per i due terzi anteriori: il *bottonato* (*f.* 128)

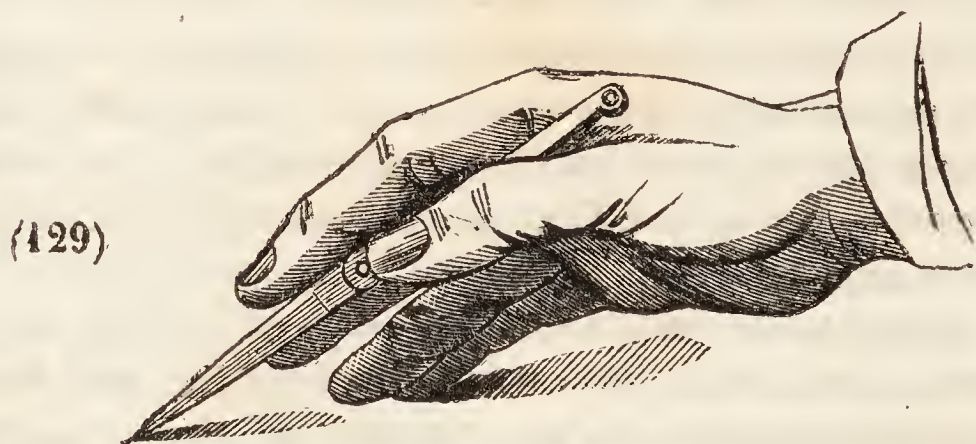
(128)

che è formato da una lama stretta terminato alla punta da una specie di bottone. La base del filo del bistori poi debbe essere ottusa per l'estensione di sei e più linee.

Maniera di tenere il bistori.

I varii modi con cui si può tenere il bistori chiamansi posizioni, e sono tre le principali; ma ciascheduna di esse ha le sue varietà.

Prima posizione. *Bistori tenuto come una penna da scrivere* (*f.* 129). In questa il pollice sta applicato sull' artico-

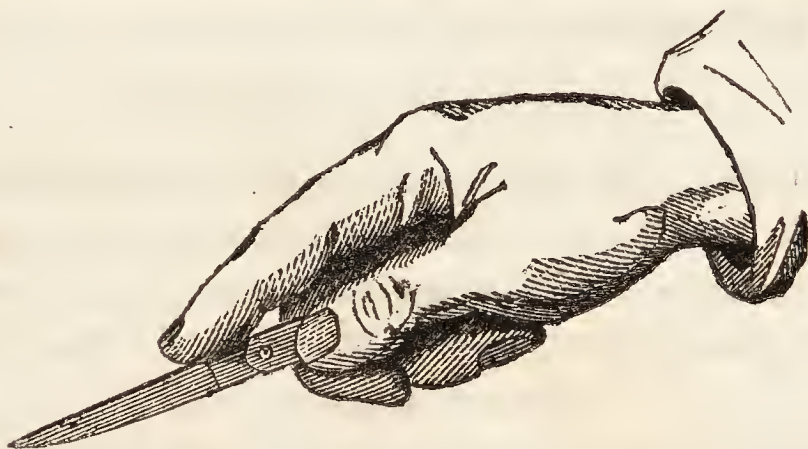
(129)

lazione della lama col manico da un lato, il medio e l'indice si trovano sul lato opposto più o meno avanzati sulla lama. L'anulare ed il mignolo liberi servono talvolta per prendere punto di appoggio in vicinanza ai tessuti da incidersi.

Nella prima varietà il filo è volto al basso e la punta in avanti.

Nella seconda varietà la punta restando in avanti il filo guarda in alto.

Nella terza varietà il manico è inclinato in avanti, il filo guarda la palma della mano, e la punta è diretta verso l'operatore.

Seconda posizione. *Bistori tenuto come un trinciante* (*f.* 130): in questa posizione il manico è nascosto nella palma

(130)

della mano dall'anulare e dal mignolo, il pollice ed il medio lo abbracciano nella sua articolazione, e l'indice sta applicato sul dorso del bistori; in tal guisa il bistori presenta tutta la sicurezza e la solidità necessaria a qualunque taglio. Volendo maggiore solidità, si può impugnare il manico a piena mano; richiedendosi più precauzione che forza nel taglio si possono avanzare le dita sulla lama.

Nella prima varietà il filo guarda in basso.

Nella seconda varietà il filo guarda in alto, ed in questa l'indice viene collocato sulla lama di fianco.

Terza posizione. *Bistori tenuto come un archetto* (*f.* 131):

(131)

il pollice ed il medio sono applicati sull'articolazione del bistori, l'indice sul piatto della lama, l'anulare sul manico, ed il mignolo si tiene rialzato, od ancora applicato sul manico assieme all'anulare.

Quattro sono le varietà: ora il filo guarda in basso, ora in alto, ora a sinistra, ed ora a destra: conviene generalmente questa posizione quando è necessaria molta leggerezza nell'operare.

Articolo II. — *Delle forbici.*

Le forbici più usate sono le rette, esse debbono avere la punta ritondastra, l'articolazione moderatamente stretta, e le branche del manico parallele quando è chiuso lo strumento. Così fatte le forbici diconsi *à la Percy* (*vedi f.* 4).

Modo di tenere le forbici.

Il pollice si introduce nell'anello superiore, e l'anulare nell'inferiore: l'indice ed il medio si collocano anteriormente sotto la branca inferiore per dar forza allo strumento, mentre il mignolo rimane libero.

Constando dall'esperienza, che il taglio fatto colle forbici non contunde, nè reca maggiore dolore di quello fatto col bistori, e che riesce forse più esatto che il taglio di questo, siccome lo si può esperimentare operando il labbro leporino da un lato col bistori, e dall'altro colle forbici, ragion vuole che si dia la preferenza alle forbici tuttavolta che si presenta più comodo il loro uso.

Articolo III. — *Punture.*

Le punture sono soluzioni di continuità di un'estensione minima ma di varia profondità secondo i casi. Esse si praticano per dar esito a gas, ad umori, o per esplorare un ascesso, o per la cura di qualche malattia, od ancora per introdurre un rimedio, od un contagio nel corpo. Esse generalmente formano il primo tempo delle incisioni praticate col bistori retto.

La lancetta, il bistori, il trocarre, l'ago da vaccino, gli aghi comuni ne costituiscono gli strumenti.

Scalfiture. Le punture che si fanno nei tessuti infiltrati da umore sieroso come nell'anasarca, o nell'edema delle varie parti, od in caso di congestioni sanguigne come talvolta occorre alla congiuntiva, alla lingua, alle tonsille ecc. diconsi scalfiture.

Il processo consiste nel piantare perpendicolarmente e con celerità la lancetta alla profondità di una o due linee entro la pelle e nel ritirarla nella stessa direzione. Le punture debbono essere numerose, acciò producano l'effetto desiderato: ma esse in qualche soggetto specialmente negli anemici possono dar luogo alla risipola ed all'infiammazione cangrenosa della pelle.

Puntura colla lancetta. Piegata generalmente la lancetta ad angolo retto, si stringe la lama tra il pollice e l'indice applicati più o meno distanti dalla sua articolazione, le altre dita semiflesse servono a prendere punto d'appoggio in vicinanza dei tessuti da pungersi: cio fatto s'infigge la punta perpendicolarmente nei tessuti, di poi si ritira nella stessa direzione.

Volendo cambiare la puntura in un'incisione si abbassa la base della lancetta, e si spinge in avanti la sua punta, oppure contro di sè secondo la direzione da darsi all'incisione.

Puntura col bistori. Tenuto questo in prima posizione colle dita in vicinanza della sua punta per limitare la profondità della puntura a piacere, si infigge perpendicolarmente nei tessuti e si ritira nella stessa posizione.

Se fatta la puntura colla lancetta o col bistori per esplorare la natura del liquido contenuto in una cisti od in un ascesso il liquido non uscisse prima di ritirare lo strumento, allora si può introdurre a lato del medesimo lo specillo, affine di aprire alquanto le labbra dell'incisione.

Puntura col trocarre. Nascosto e tenuto fermo il manico nella palma della mano dalle tre ultime dita, si applica il pollice sul punto d'unione della cannula col manico, e l'indice si avanza più o meno verso la punta per limitarne la penetrazione. Così fissato lo strumento si immerge nell'a-

scesso perpendicolarmente ai tessuti da forarsi: penetrato nella cavità, si fissa la cannuccia col pollice ed indice della mano sinistra, e colla destra si ritira il punteruolo. Per ritirare poi la cannuccia si applica il pollice e l'indice di una mano contro la fatta apertura, e leggermente rotolando colle dita dell'altra mano in un senso solo la cannuccia si estrae dai tessuti.

Puntura coll'ago. Per l'esplorazione conviene un ago lanciato a punta retta o curva; l'ago da cateratta di Scarpa serve comodamente al caso. Conviene l'esplorazione coll'ago specialmente quando si sospetta di cisti aneurismatica, perchè la puntura si chiude facilmente, e le poche goccie di liquido che sortono per essa mettono il pratico in posizione di procedere poi con cognizione di causa.

Il processo operativo è lo stesso che per la puntura colla lancetta o col bistori.

Notiamo per ultimo che nelle punture esplorative talvolta si stira la pelle da un lato prima di introdurre lo strumento, e ciò per evitare il parallelismo della puntura cutanea con quella dei tessuti sottoposti, ed acciò più facilmente dopo si chiuda l'apertura senza pericolo di penetrazione dell'aria nella cavità che si vuole esplorare.

Articolo IV. — *Agopuntura.*

L'*agopuntura* consiste nel forare i tessuti con un ago senza rompere la continuità delle loro fibre. L'ago debb'essere generalmente sottilissimo, colla punta a guisa di cono regolare. Desso, lungo da tre a quattro pollici, terminato da un piccolo manico esagono o da un anello, debbe sempre sopportare un occhio metallico quando si vuole trasformare l'agopuntura in elettro-puntura (*f.* 132).

(132)

Processo. Tesa la pelle con una mano, vi si spinge lentamente l'ago facendolo girare colle dita dell'altra che lo tiene come una penna da scrivere: quando penetrasse con difficoltà in questa guisa, converrebbe meglio spingerlo coll'indice applicato sopra il manico, mentre che il pollice e le altre dita

sosterranno perpendicolarmente l'ago. Alcuni amano spingerlo con piccoli colpi di martello: ma più facilmente in questo modo si stracciano le fibre, quando che colla prima pratica la punta dell'ago allontana di preferenza le fibre senza stracciarle, e può a detta di alcuni traversare le arterie, il cuore e gli organi più importanti senza dar luogo ad effusione, e senza lasciare traccia del suo passaggio.

Nel giornale delle Scienze mediche di Torino tom. 8 anno 1840 pag. 129 e seg., trovansi alcune riflessioni interessantissime sull'ago-puntura fatte dal cav. Riberi a proposito di varii casi da lui trattati con questo mezzo, delle quali daremo un brevissimo cenno. Si domanda:

1° *Quale è il genio dinamico de' mali contro di cui più vale l'ago-puntura*? Risponde essere i mali di genio *erettile* od *iperstenico*; quelli che ritraggono incremento dagli stimoli, e decremento dai debilitanti.

2° *Quali sono le forme morbose, che la sperienza dimostrò essere più arrendevoli all'ago-puntura* ?

Dopo di avere enumerato tutte le malattie in cui fu proposta dai diversi autori, risponde appoggiato alla propria esperienza: « fu dessa giovevole nelle neuralgie o nei così detti dolori nervosi di genio erettile, ma scompagnati da flogosi. Sono anzi questi casi in cui l'ago-puntura fa proprio solenne pompa di sè, in cui i suoi salutiferi effetti sono altrettanto pronti quanto duraturi........

« Fu giovevole nelle affezioni dolorose compagne di flogosi, non ancora passata ad esiti organici; ma in questi casi il giovamento fu con molte gradazioni, cioè minore, meno pronto e facile a perdersi, finchè l'elemento vascolare era forte ed accompagnato da commozione febbrile, e maggiore, più rapido e durativo nei casi opposti. Non taccio anzi averla io d'ordinario osservata inutile ed in due casi peggio che inutile, quando ad una forte flogosi locale associavasi una viva commozione febbrile; così che mette bene in consimili frangenti il sedare tanto o quanto cotesti elementi prima di avervi ricorso ».

In varie altre malattie come *spasimi clonici*, *dolori com-*

pagni di affezioni strumentali, dolori generati dagli accessi gottosi, *nonchè nelle malattie cancerose* il sollievo fu fuggevolissimo.

In quanto poi alle malattie non dolorose, come le paralisi, l'anasarca, l'idrocele e simili, non ritrasse quasi alcun vantaggio.

3° *Nell'ago-puntura è ella cosa utile, è ella cosa innocente lo spingere gli aghi a qualunque profondità ed a traverso di qualunque tessuto?*

Qui condanna l'opinione di coloro che credono potersi impunemente spingere gli aghi a qualunque profondità e dentro tutte le cavità, e tutti i tessuti più nobili, come cuore, midolla spinale, grosse arterie, ventricolo, polmoni, nervi ragguardevoli ecc. I fatti poi che egli cita comprovanti i danni dell'ago-puntura *avventata*, come egli la chiama, sono troppo gravi, perchè non si debba aderire alla sua opinione, che è pur quella di molti altri pratici di gran senno.

Qual è il modo dell'operare dell'ago-puntura?

Crede che operi sottraendo dalle parti ammalate un fluido imponderabile. Aggiunge quindi:

« Del resto gli aghi che dopo varii tentativi io da lungo tempo adopero quasi esclusivamente, sono gli aghi ordinarii d'acciajo temprato, sottili ed acuti.

Non mi sono accorto esservi differenza d'azione tra gli aghi d'acciajo, di platino, d'oro, d'argento, nè essere più valevole l'agopuntura usando nel tempo stesso aghi di diversa natura.

Ho abbandonati gli aghi flessibili, perche meno idonei alla perforazione dei tessuti e non ho mai in pratica veduto verificarsi il timore da alcuni manifestato che gli aghi inflessibili possano rompersi nella contrazione dei muscoli traforati.

Non posso aderire all'opinione di quelli che pensano essere o migliore od ugual cosa l'usare pochi aghi anzichè molti, perchè ho generalmente ricavato maggior frutto da molti che non da pochi. Io soglio impiegarne non più

di venti e non meno di sei: in maggior numero se l'affezione è antica e molto estesa, ed all'opposto: ciò è però relativo alla tolleranza dell'ammalato, ed alla natura del male, ecc.

Nè posso pure aderire all'opinione di chi stima essere meglio ch'essi rimangano poco tempo confitti nelle carni; perciocchè l'osservazione mi ha pure provato essere più giovevole l'agopuntura protratta che non la breve. Quando l'ammalato tollera la presenza degli aghi come se nulla di male provasse, io sono solito lasciarli in azione da tre sino a sette od otto ore: ma ne'casi opposti io ho per norma di abbreviarne l'azione estraendoli non tosto che la parte agopunta si mostra impaziente della loro presenza. Porto anzi opinione che i segnalati benefizi dell'agopuntura stati osservati da Demours derivassero anche in parte da ciò ch'egli soleva impiantare gli aghi attraverso della cute piegata, come si fa nella sutura intorcigliata, e lasciarneli in permanenza per un lungo tempo; se non che i vantaggi di cotesta maniera d'operare non contrappesano gl'incomodi e gl'irritamenti che ne sono la conseguenza.

In ordine alla lunghezza degli aghi siccome io non ho, per le ragioni altrove dette, adottata la massima d'impiantarli a perpendicolo e di spingerli nelle cavità e ne'tessuti molto importanti, ma di farli scorrere più o meno obbliquamente nel tessuto celluloso, così mi sono quasi sempre servito di aghi non più corti d' un pollice e mezzo, e non più lunghi di tre pollici e mezzo.

Dichiaro aperto che non ho saputo riconoscere alcun vantaggio tanto nella pratica di chi consiglia doversi nelle affezioni estese di un membro far penetrare due aghi obbliquamente ne' due punti estremi del medesimo ed in modo che le due punte siano dirette l'una contro l'altra; quanto nella pratica da certuni proposta di disporre gli aghi a triangolo, quando si adoprano in numero di tre.

Tanto poche sono le turbazioni che sieguono l'agopuntura ch'io, pochi casi eccettuati, ho sempre potuto ripeterla o a giorni alternativi o di tre in tre giorni.

Non pretermetto quest'occasione di dire che il fatto mi ha dimostrato inutile un' altra pratica di Demours che è di far precedere e conseguitare l'agopuntura dall'applicazione delle coppette.

Dopo terminata l'agopuntura è cosa essenziale, per evitar la rottura degli aghi, che questi si estraggano tirandoli nella stessa direzione con cui furono fatti penetrare.

Non saprei finalmente chiudere questa mia scrittura senza dire che i benefizi già ricavati dall'agopuntura le assicurano una sede durevole fra i compensi terapeutici, e che male avvisava Broussais quando lanciò con fantasia sbrigliata l'ingegnoso vaticinio ch'essa avesse tosto o tardi a cadere nell'obblio ».

Elettro-puntura.

Per eseguire questa non fa d' uopo, che l' ago penetri sempre a grande profondità: una volta collocati gli aghi, bisogna metterli in relazione mediante fili metallici coi due poli della pila galvanica, od in qualunque altro modo si comunica l'elettricità.

Articolo V. — *Incisioni.*

Le incisioni sono soluzioni di continuità di varia estensione, e di varia profondità. Alle medesime si riferiscono le scarificazioni, che non sono altro che incisioni superficiali fatte collo scopo di estrarre una certa quantità di sangue, o di curare alcuni casi di risipole flemmonose, od infiltrazioni tendenti alla cangrena. Nel primo caso basta che le incisioni siano della profondità di una mezza linea e ripetute rapidamente con piccolo intervallo l'una dall'altra. Nel secondo poi debbono penetrare insino al tessuto cellulare sotto-cutaneo, ed avere la lunghezza di uno o due pollici ed essere distanti una dall'altra un pollice e mezzo circa. La lancetta, il bistori convesso, il rasoio a punta ottusa sono gli strumenti di cui si serve generalmente il chirurgo per praticare le scarificazioni; lo strumento vuol essere tenuto come un archetto, ed essere condotto con molta rapidità e leggerezza.

Le scarificazioni guariscono facilmente, e basta ungerle

con un po' d'olio d'olivo o di mandorle dolci, o spalmarle di blando unguento.

Due sono i metodi fondamentali da seguirsi nel praticare le incisioni: 1° dall'*infuori* all'*indentro*, ossia dalle parti superficiali verso le profonde: 2° dall'*indentro* all'*infuori*, ossia dalle parti profonde alle superficiali.

Quattro sono le direzioni che segue il bistori tanto nel primo che nel secondo metodo. 1° *contro di sè*, quando il bistori dal punto di partenza dell'incisione è condotto verso l'operatore. 2° *avanti di sè*, quando si fa percorrere al bistori una direzione affatto opposta. 3° da *sinistra* a *destra* allorchè si conduce trasversalmente od obbliquamente il bistori colla mano destra. 4° da *destra* a *sinistra* se guidasi colla mano sinistra trasversalmente od obbliquamente. Nota bene, che qui la sinistra e la destra sono relative all'operatore.

Forma delle incisioni. Le incisioni sono *semplici* o *complesse*: la semplice è quella che si pratica in una stessa direzione, e che può terminarsi con un solo colpo di bistori. Sovente è retta, talvolta curva o semilunare. L'incisione semplice combinata in varie guise ci dà per risultato le incisioni complesse, le quali si possono ridurre alle seguenti forme: cioè d'incisione a V: di incisione a L: di incisione a T: di incisione a +: di incisione ellittica ⬭: di incisione ovale ⬯: di luna crescente ◠: di incisione a stella ✶.

Articolo VI. — *Regole generali per le incisioni.*

1° L'incisione debb'essere parallela al gran diametro della parte su cui si opera. 2° Alla direzione delle arterie, delle grandi vene e dei nervi principali. 3° Alla direzione delle fibre muscolari o dei tendini. 4° Alle pieghe naturali della pelle. 5° Al grande diametro del tumore.

In un sol tempo debbe darsi all'incisione tutta l'estensione e la profondità necessaria, per quanto lo permetttono le parti da incidersi, affine di abbreviare il tempo ed il dolore.

Il chirurgo debbe tener fermo il bistori, e avere la mano

sicura per non tagliare nè più nè meno del necessario, e per non fare delle scappate pericolose talvolta all'ammalato, agli assistenti, o a se stesso.

Finalmente la pelle da incidersi vuole essere ben tesa, acciò riesca netta e regolare l'incisione: ciò che si può ottenere in diverse maniere. 1ª Applicando il pollice da una parte, e l'indice dall'altra. 2° Applicando la mano a piatto e scostando il pollice dall'indice. 3° Applicando il margine cubitale della mano da una parte e dall'altra il pollice. 4° Applicando l'estremità delle quattro ultime dita sulla stessa linea, e nel senso che debbe percorrere il bistori. 5° Abbracciando a piena mano la parte al di sotto. 6° Colla mano dell'operatore da un lato e colla mano di un assistente dall'altro. 7° Colle mani di un assistente, acciò l'operatore resti colle mani in libertà. 8° Finalmente col sollevare una piega dei tegumenti ciò che può fare d'accordo l'operatore con l'assistente, ovvero l'assistente solo.

Incisioni dall' infuori all' indentro.

Primo processo. Tesa la pelle, tenendo il bistori retto in prima od in seconda posizione, se ne pianta la punta perpendicolarmente alla pelle sino alla prefissa profondità, poscia si abbassa il manico facendo così un'angolo di 45 gradi, ed in questa direzione si preme sul bistori facendolo scorrere insino al termine fissato, dove giunto si rialza di nuovo il manico per evitare le scalfiture della pelle, dette *code*.

Secondo processo. La mano armata di un bistori convesso in prima, in seconda, od in terza posizione, lo applica sulla pelle in modo che ne risulti un angolo dai venti ai quarantacinque gradi, e senza cangiarne la direzione, gli fa percorrere una o più volte la stessa strada sino a che sia arrivato alla necessaria profondità. In questo processo sono inevitabili le code, ma desse sono di poco momento relativamente ai vantaggi che si hanno in molti casi.

Terzo processo. Sollevata la cute in piega e tenuta fortemente stretta insino alla base tra il pollice e l'indice di una mano del chirurgo da una parte, e tra il pollice e l'indice di un assistente dall'altra, l'altra mano del chirurgo armata

di un bistori in seconda, od in terza posizione, taglia tutta la piega dalla sommità alla base facendo scorrere il filo del bistori dalla base alla sua punta.

Incisioni dall'indentro all'infuori.

Primo processo. Tenuto il bistori retto in prima posizione col filo volto in alto si impianta quasi perpendicolarmente nella pelle ed abbassandone tosto il manico in guisa che il suo dorso faccia un angolo di 45 gradi circa, si spinge in avanti insino al termine prefisso: là giunto si rialza di nuovo quasi perpendicolarmente, acciò l'incisione riesca compita. Se vi esistesse già un'apertura nella pelle, si introdurrebbe la punta del bistori nella medesima, e si compierebbe l'incisione come sopra.

Volendo con questo processo incidere *contro di sè* è d'uopo tenere il bistori in prima posizione col filo volto verso la palma della mano.

Secondo processo. Fatta una piega ai tegumenti, la si attraversa alla sua base col bistori retto tenuto in prima posizione col filo volto in alto, e la si incide per intiero facendo scorrere lo strumento dalla sua punta insino alla base, e se non basta un movimento solo, si compie l'incisione facendo agire lo stesso strumento dalla base alla punta mentre si ritira.

Incisioni mediante il conduttore.

Primo processo. S'introduce la tenta solcata nell'apertura della pelle già esistente od artificialmente praticata, sino a che sia giunto al punto prefisso, e si mantiene fissa colla mano sinistra a guisa di una leva di primo genere, che avrà il suo punto d'appoggio sull'indice collocato sotto, la potenza nel pollice fissato sopra il padiglione, e la resistenza nelle lamine dei tessuti da dividersi, contro cui urta la punta : di poi applicata la punta del bistori retto, tenuto in prima, od in seconda, od in terza posizione, sulla scanalatura col filo rivolto all'alto contro i tessuti da dividersi, in modo che tra la tenta ed il bistori ne risulti un angolo di 45 gradi, allora si fa scorrere la punta del bistori insino all'estremità della solcatura, la quale ove sia aperta lascierà sortire facilmente

la punta del bistori attraverso la pelle, e così si troverà compita l'incisione: se poi l'estremità della scanalatura è terminata da un fondo cieco, allora sarà necessario rialzare il bistori perpendicolarmente sulla tenta onde compiere il taglio.

Quanto più è stretta la lama del bistori tanto più facilmente scorrerà. Il bistori convesso non può in alcun modo servire, perchè sdrucciola troppo facilmente fuori della solcatura della tenta.

Secondo processo. Introdotta la tenta, come sopra si è detto, se ne può scoprire la punta con una piccola incisione trasversale, e poi applicando qui la punta del bistori si può praticare l'incisione facendo scorrere lo strumento dall'estremità della tenta verso il suo padiglione: ovvero senza far precedere l'incisione trasversale si può a dirittura applicare la punta del bistori sull'estremità della tenta traforando la pelle, e farla scorrere insino al padiglione.

Incisione colle forbici. Applicata una branca sulla solcatura della tenta, ovvero sopra l'indice previamente introdotto sotto i tessuti, rimanendo l'altra branca al di fuori, si incidano di poi rapidamente i tessuti per la necessaria estensione.

Incisione orizzontale, detta dai Francesi *en dédolant.* Con le mollette sollevata una piega dei tessuti, col bistori tenuto in terza posizione, e col filo rivolto a destra, od a sinistra, la si incide al di sotto della punta delle mollette. Questa incisione si pratica specialmente nell'erniotomia, e tuttavolta che si opera in vicinanza di organi importanti che vogliono essere rispettati.

Articolo VII. — *Incisioni complesse.*

Le *incisioni complesse* risultano da una combinazione di incisioni semplici, e vanno soggette alle stesse regole di queste potendosi eseguire dall'infuori all'indentro o viceversa, coll'aiuto del conduttore o senza di esso.

L'*incisione a* V è composta di due incisioni rette riunite ad angolo acuto ad una delle due estremità, e divergenti al-

l'altra, colla quale si circoscrive un lembo triangolare. È regola generale, a meno di particolare indicazione, di collocare l'apice del V alla parte più declive. Quest'incisione debb'essere praticata col bistori retto per evitare le code, ed incominciata alla base per terminare all'angolo, perchè, se, fatta la prima incisione, si portasse il bistori sull'estremità di questa, allora il labbro della ferita mal sostenuto si avvizzisce, si ripiega e sfugge dall'azione del bistori, e l'incisione riescirebbe irregolare, frastagliata, e maggiore il dolore; inconvenienti facili ad evitarsi incominciando la seconda incisione dalla base del V, perchè facilmente si possono tendere i tessuti da incidersi. Acciocchè la seconda incisione termini netta nell'angolo della prima basta rialzare il manico del bistori nell'atto di compierla.

L'*incisione a* L, risultante da due linee rette che s'incontrano ad angolo retto ad una delle loro estremità, vuol essere praticata secondo le stesse regole della precedente incisione, da cui appena differisce.

L'*incisione a* T è formata da una linea retta, che cade perpendicolarmente sulla metà di un'altra retta. La si pratica facendo prima l'incisione trasversale, di poi si fa la perpendicolare incominciandola lungi dalla prima per farla terminare in questa.

L'*incisione a* + è composta di due linee rette intersecantisi ad angolo retto nella metà del loro corso. Praticata l'incisione trasversale si fa in seguito il ramo inferiore e poscia il superiore, in guisa che incominciati i due rami dell'incisione da due punti diametralmente opposti vadano a terminare nel centro della prima incisione, e ciò perchè i tessuti possano essere tagliati facilmente e regolarmente.

L'*incisione ellittica* ⬭ risulta dall'unione di due curve che si guardano colla loro concavità. Fatta prima l'incisione inferiore, si pratica la seconda incominciandola dall'estremità sinistra della prima od una linea indentro per terminarla egualmente nell'estremità destra.

L'*incisione ovale* ⬭ appena differisce dall'ellittica, e

può essere eseguita in un tempo solo, o in due tempi, come avremo occasione di dimostrare in altro luogo.

L'*incisione semilunare* ⌒ risulta dall'unione di due curve, la minore delle quali è abbracciata dalla maggiore. La si pratica colle stesse regole dell'incisione ellittica.

L'*incisione a stella* ✱ risulta da tanti raggi convergenti ad un centro comune. Per eseguirla con facilità è necessario incominciare l'incisione di ciaschedun raggio dalla periferia e terminarlo al centro.

Articolo VIII. — *Dissecazione.*

Le incisioni producono dei lembi i quali sovente debbono essere dissecati od ancora recisi. La dissecazione non è altro che l'incisione del tessuto cellulare. Per le dissecazioni servono il bistori e le forbici, e talvolta ancora le dita, il manico dello scalpello o la stessa punta della tenta solcata. Acciò la dissecazione riesca facile e regolare si debbe tendere il tessuto cellulare.

Processo. Dissecazione libera. Sollevato l'apice, o il margine del lembo col pollice ed indice, ovvero previamente colle mollette per riprenderlo poi col pollice ed indice appena che si presti alla presa, col bistori retto o convesso tenuto in prima posizione si incide con colpi franchi e decisi la trama cellulare, che unisce il lembo alle sottoposte parti insino alla base del medesimo lembo; l'incisione generalmente si pratica dall'alto al basso, ma in alcuni casi si tiene anche una via opposta: e quando sia esteso il lembo da dissecarsi, si può condurre il bistori prima dall'alto al basso e poi dal basso all'alto: ciò che però richiede molta destrezza nell'operatore.

Se il tessuto cellulare che unisce il lembo ai sottoposti tessuti è molto rilassato, si può comodamente, sollevato e teso il lembo, separarlo col dito o col manico dello scalpello.

Quando il lembo sia molto aderente ai tessuti sottoposti, nel dissecarlo col bistori è d'uopo procedere con qualche

lentezza e precauzione onde non interessare gli stessi tessuti, e non assottigliare di troppo la cute del lembo.

Compiuta la dissecazione di un lembo si procede nella stessa guisa alla dissecazione del secondo o degli altri se sono più di uno.

Dissecazione orizzontale a mano sospesa. Questa si confonde coll'incisione orizzontale di cui abbiamo parlato sopra, e generalmente si unisce all'incisione degli stessi tessuti fatta mediante la tenta solcata sulla quale si fa scorrere il bistori per evitare la lesione di organi importanti posti al di sotto.

Articolo IX. — *Legatura in massa.*

Chiamasi *legatura in massa* lo strangolamento di una porzione qualunque di tessuto operato mediante un refe collo scopo di mortificarla. La cura dei polipi, delle emorroidi, delle fistole, di molti tumori fatta colla legatura, si riferisce alla legatura in massa, la quale fu persino applicata qualche volta all'amputazione delle membra.

Fra le varie sostanze vegetali ed animali, con cui si compongono i refi, meritano senza alcun dubbio la preferenza i fili di canape, o di seta per la facilità e la forza con cui si possono stringere. Se si abbisogna di un legaccio sottile, molto pieghevole, e forte nello stesso tempo, servirà utilmente un refe di seta: ma se desiderasi più grosso, come quando si ha da strangolare un tessuto molliccio di larga radice, sarà preferibile un refe di canape. In alcuni casi poi un filo metallico di piombo, d'argento, d'oro, o di platino reso flessibile ad arte potrà meritarsi la preferenza.

Due sono i metodi della legatura in massa: il primo comprende le legature che si praticano senza precedente dissecazione dei tegumenti, il secondo quelle che si praticano in seguito alla dissecazione del tumore.

Legatura senza dissecazione.

Questa legatura comprende tre varietà. Nella prima si porta il legaccio sopra i tegumenti senza altra precauzione. Nella seconda si fa precedere un incisione circolare dei te-

gumenti nel punto ove si vuole portare il legaccio. Nella terza poi si attraversano col legaccio i tessuti dietro la radice del corpo da distruggere.

La prima varietà di legatura è applicabile a tumori cutanei fibrosi, vascolari e cornei, quando avendo una radice stretta è facile sollevarli, e parimenti ai tumori fibrosi, mucosi, o di qualunque altra natura nati nell'interno delle cavità mucose ma di stretta base.

Processo. Scelto un refe di una grossezza, e di una forza proporzionata al volume del tumore, ed al grado di stringimento necessario, mentre un assistente solleva il tumore, il chirurgo porta il legaccio sul di lui collo, in modo da circondarlo un poco al dissotto della sua radice, facendolo cadere sui tessuti sani. Se avvi a temere che il legaccio sdruccioli lasciando dietro di sè qualche porzione di tessuto ammalato, si potrà afferrare la radice del tumore con un uncino, o con mollette uncinate, ed in tal guisa sollevato il tumore, stringendo il legaccio al dissotto dello strumento, la legatura cadrà precisamente nel punto voluto. Siccome talvolta il tumore mancando di collo non potrebbe essere strangolato alla sua base senza che il legaccio finisca per sdrucciolare, così può essere necessario di lasciare a permanenza un ritegno del legaccio: a tal fine si trafora con una spilla o con due poste a guisa di croce la base del tumore, le quali lasciate in sito impediranno al legaccio stretto di sotto di smuoversi dal posto.

Legatura specialmente applicabile ai tumori di larga base. Per la grande spessezza del collo di alcuni tumori non essendo facile con un solo legaccio stringere sufficientemente i tessuti per mortificarli, si è con molto vantaggio tentato di traforare la base del tumore con due, tre, o più refi per dividerla così in più porzioni da legarsi separatamente.

Processo per una doppia legatura.

Scelto un ago colla cruna in vicinanza della sua punta, e munito del manico, ovvero un ago ordinario lungo e leggermente curvo con un refe lungo addoppiato, si trafora la base del tumore al dissotto della sua radice: giunto il refe

alla parte opposta si recide, si libera dall'ago, e si spiega in due, per stringere con una metà del refe una parte del tumore, e coll'altra metà la seconda parte dello stesso tumore. La base del tumore potrebbe egualmente essere traforata con un piccolo trocarre, la cui cannuccia servirebbe poi a passare il refe addoppiato mediante uno specillo.

Volendo dividere in quattro porzioni la base del tumore, sarebbe necessario, servendosi dell'ago curvo di G. L. Petit, passare successivamente quattro refi, facendo percorrere a ciaschedun refe un quarto di cerchio; in tal guisa tutta la circonferenza del tumore si troverebbe compresa in mezzo alle quattro legature.

Mayor si serve di aghi d'acciaio non temperato onde piegarli a volontà, e di una grossezza e lunghezza proporzionata al tumore da traforare; la loro punta è ottusa, e la cruna si trova all'una o all'altra estremità dell'ago.

Legatura sotto-cutanea ad imitazione di Sommé.

Con un ago curvo passato sotto la pelle si circonda la metà della circonferenza della parte da legarsi, quindi spingendo di nuovo l'ago per la puntura di uscita, e tirandolo fuori per la prima puntura di entrata si circonda l'altra metà della parte da legarsi, senza che il legaccio interessi per nulla la pelle.

Legatura in massa dopo la dissecazione.

Quando si tratta di compiere la separazione di tumori, o di organi profondamente situati, il cui peduncolo racchiuda molti vasi difficili ad afferrarsi, o voluminosi, il chirurgo può trovarsi non poco imbarazzato per il grave pericolo dell' emorragia: ciò che occorre per molti tumori collocati nella regione del collo, dell'ascella, dell'inguine, nell'estirpazione della lingua, e talvolta delle amigdale cancerose ecc. In queste circostanze onde prevenire il pericolo dell'emorragia si può ricorrere utilissimamente alla legatura in massa, la quale secondo il volume minore o maggiore del peduncolo può egualmente effettuarsi con un refe solo, o con più refi nella stessa guisa che si è detto sopra.

Processi di stringimento.

Acciocchè colla legatura si sospenda la circolazione, ed il tumore cada mortificato è necessario stringere a tutta forza il legaccio, altrimente potrebbe accadere che la legatura operando insensibilmente, i primi strati di tessuto non cadano mortificati: che anzi talvolta si possono riunire al di fuori ed imprigionare il legaccio al dissotto, ciò che osservò Mirault in un caso di legatura della lingua; Petit in un caso di legatura del cordone spermatico; e Velpeau in un ragazzo, che si era strangolato la verga con un filo semplice.

Affinchè la legatura riesca efficace e sospenda ogni circolazione, è necessario che rimanga generalmente in sito almeno per 24 ore, e che il suo rallentamento sia effetto dell'avvizzimento dei tessuti mortificati.

Una parte stretta sufficientemente dalla legatura si gonfia, diventa azzurra, poi livida, in fine si rammollisce, si avvizzisce, e perde del suo volume.

Stringimento semplice definitivo. Fatto il primo nodo è necessario assicurarlo con un secondo acciò non sdruccioli il refe: ciò che si può eseguire in due modi: 1° facendo applicare l'indice da un assistente sopra il nodo già fatto nel mentre che si sta preparando il secondo nodo; 2° facendo sostenere colla punta ottusa di uno strumento qualunque il primo nodo, quando il dito fosse troppo grosso per tale effetto.

Fatto il primo nodo si potrebbe circondare una seconda volta il tumore coi due capi del filo per annodarli poi fissamente alla parte opposta.

Se la legatura dovesse essere *temporaria* in vece di fissarla con un secondo nodo si potrebbe fissare col cappio, onde poterla poi sciogliere più facilmente.

Stringimento progressivo.

Processo di Pelletan. Questo consiste nel passare i due capi del refe con cui si è circondato il tumore in un tubo metallico a doppio canale, il quale colla sua molla situata all'estremità libera tende continuamente a stringere gli stessi

capi del refe. Questo stromento è più comodo di quelli inventati da Levret.

Processo di Bouchet. Si serve di un bariletto (specie di scatola o di tamburo) che attraversa coi due capi del refe, i quali vengono a volontà stretti attorno allo stesso bariletto.

Processo di Roderic. Diversi piccoli globi di legno, o di metallo, forati nel centro compongono il serra-nodo: ma l'ultimo, ossia quello che si troverà più lontano del tumore, deve presentare due fori, acciò vi si possa stringere sopra il nodo. A tal fine si passano i due capi del refe nei suddetti globi nella stessa guisa che si infilzano le pallottoline di una corona, e poi si stringono a piacimento i due capi sull'ultimo globo che presenta i due fori.

Mayor si serve ad un tempo e dei globi portati contro il tumore, e di un tubo metallico, la cui estremità esterna è munita di una lamina trasversale, sulla quale appoggia un piccolo verricello, con cui si può comodamente stringere la legatura.

Processo di Grœfe modificato da Dupuytren. Un tubo di acciajo che soporta una lunga vite serve a ricevere i capi del refe, i quali fissati lateralmente sulla chiocciola mobile a volontà si possono comodamente stringere per strangolare i tessuti. Questo strumento è conosciuto col nome di *serranodo* di Dupuytren. *Per le fig. vedi polipi nasali, ed uterini.*

Avvertenze per il grado di stringimento.

1° Se il tessuto è molle e facile a lacerarsi conviene stringere moderatamente il legaccio per non dar luogo ad una rapida lacerazione dei tessuti con pericolo di spandimento di sangue: in tal caso è meglio aumentare lo stringimento una o due volte al giorno.

2° Se dopo lo stringimento insorgessero sintomi nervosi od accidenti allarmanti, secondo alcuni si dovrebbe rallentare lo stringimento: secondo altri invece si dovrebbe stringere colla maggior forza possibile, e recidere al di quà della legatura il tumore, legando con diligenza tutte le arterie. Il legaccio lasciato alla base del tumore servirebbe di poi qual

torcolare a comprimere a volontà gli stessi tessuti già strangolati.

Valore.

Lo stringimento semplice definitivo può bastare in molti casi senza che sia necessario accrescerlo di poi: infatti si videro cadere mortificati grossi tumori in seguito ad uno stringimento semplice di 24 ore, e talvolta solamente di 12, ad esempio di polipi della faringe, delle narici e dell' utero. Ma quando trattasi di abbracciare una gran massa di tessuti conviene meglio lo stringimento progressivo, o lo stringimento parziale coll' aiuto di varii refi passati a traverso del tumore stesso. Che se alla base di questo tumore si trovano grossi vasi o nervi cospicui, non può in nessun modo convenire lo stringimento parziale eseguito con molti refi: ma è necessario attenersi allo stringimento totale graduato o progressivo.

I tessuti stretti dalla legatura possono cadere mortificati al terzo od al quarto giorno, ma talvolta non cadono che alla seconda o terza settimana. In questo periodo i tessuti passando alla putrefazione e decomposizione, tramandano un fetore molesto all'ammalato ed agli astanti, ed un umore acre che assorbito può dar luogo all'infezione purulenta; epperciò quando i tessuti sono mortificati conviene reciderli: parimente si può togliere il legaccio, se colla recisione riesca manifesto che tutti i tessuti compresi nello stringimento si trovano mortificati, e medicare la ferita aspettando il travaglio di eliminazione che procede come nelle escare da scottatura, da contusioni, o da cangrena.

CAPITOLO SECONDO

DEGLI ESUTORI.

La suppurazione provocata sopra un punto della superficie del corpo chiamasi esutorio. A tal fine sono destinati il cauterio o fontanella ed il setone.

Articolo I. — *Fontanella.*

La *fontanella* è un'ulcera artificiale mantenuta da un corpo straniero. Essa si può praticare su tutte le parti del corpo, ma è d'uopo evitare la vicinanza delle ossa, dei vasi, dei tendini e del corpo dei muscoli: generalmente si scelgono gli spazii intermuscolari, ove abbonda il tessuto cellulare. I luoghi di elezione sono, al braccio l'infossamento che separa il muscolo bicipite dall'inserzione inferiore del deltoide: facendo flettere l'avambraccio per la contrazione del bicipite rendesi manifesto il detto infossamento. Alla coscia la porzione sua inferiore ed interna nella depressione, che s'incontra tra il retto interno ed il tendine del terzo adduttore. Alla gamba il dissotto della faccia interna del ginocchio nell'infossamento che separa il muscolo gemello interno dai tendini riuniti del sartorio, del retto interno e del semi-tendinoso. Alla cervice la fossa che sta sotto la prominenza occipitale od ancora lo spazio inter-spinoso della seconda e terza vertebra cervicale.

Si pratica la fontanella col ferro o col caustico.

Primo processo col ferro. Ben determinato il punto preciso dello spazio inter-muscolare con movimenti di flessione e di estensione del membro (quando praticasi su di una estremità conviene ancora per lo più segnarne la linea con una penna tinta d'inchiostro), in seguito fatta una piega alla pelle in senso trasversale alla linea segnata un'assistente la mantiene sollevata da una parte col pollice ed indice, e dall'altra la sostiene l'operatore col pollice ed indice della mano sinistra, mentre col bistori tenuto in prima o meglio in terza posizione incide la piega dall'apice alla base facendovi scorrere sopra il bistori dalla base verso la punta, in guisa da risultarne un'incisione lunga circa otto linee; poscia, lasciato scolare il sangue, si mette nell'incisione una pallottolina di filaccia o meglio di cera od un pisello coperto da una faldella spalmata di blando unguento, cui si soprapone una piccola compressa addoppiata ed un pezzo quadrato di cartone coperto da una

compressa lunghetta e si mantiene il tutto in sito con adattata fasciatura.

Altro processo. Tesa bene la pelle si fa un'incisione parallela all'intervallo muscolare, che interessi la pelle ed il tessuto cellulo-adiposo, lungo circa otto linee: in seguito si medica come abbiamo detto sopra. Con questo processo raccomandato dal cav. Riberi l'incisione riesce più semplice e più sicura.

Processo col caustico. Applicasi sul punto fissato della pelle un pezzettino di sparadrappo bucato nel mezzo da un piccolo foro ed in questo foro si mette una porzione di potassa caustica appena grossa quanto una lenticchia, in seguito si fissa la potassa caustica con un secondo pezzo di sparadrappo del doppio più largo del primo: una compressa ed una fascia completeranno l'apparecchio, il quale vuole essere lasciato in sito per lo spazio di sei ore circa, acciò il caustico non si approfondi di troppo.

Cura. Si promuove la separazione dell'escara con adattato unguento, ovvero si toglie l'escara incidendola in croce, poi si afferra colla molletta ciaschedun lembo e si recide alla sua base; caduta l'escara si mette nell'ulcera risultante la pallottolina sopradetta nel modo già indicato.

Nelle susseguenti medicazioni che vogliono generalmente essere praticate una volta al giorno si estrae colle pinzette la pallottolina dall'ulcera, si pulisce l'una e l'altra dalla marcia che le imbratta; in seguito si rimette la pallottolina nell'ulcera, ed il restante dell'apparecchio di medicazione come prima.

Anche il vescicante si può convertire in fontanella: a tal fine si applica la pallottolina su di un punto del vescicante collo stesso apparecchio di fasciatura, mentre si medica il restante del vescicante con blando unguento acciò possa essiccarsi, ma questa pratica è di gran lunga inferiore alle suddescritte per la facilità con cui tende a spostarsi la pallottolina e per essere più dolorosa.

Articolo II. — *Setone.*

Chiamasi setone una ferita sotto-cutanea convertita in ulcera mediante un corpo straniero chiamato esso pure setone. Il setone può essere praticato in diversi punti della superficie cutanea: ma generalmente si fa alla nuca.

Compongono l'apparecchio un bistori retto, uno specillo crunato munito di un setone lungo 50 centimetri circa, una faldella spalmata d'unguento refrigerante, qualche compressa ed una fascia.

Processo comune. Fatta una piega longitudinale alla cute alta sei e più linee, mentre essa viene solidamente sostenuta in alto da un assistente, ed in basso dall'operatore col pollice ed indice della mano sinistra, colla mano destra armata del bistori retto in prima posizione si presenta perpendicolarmente la punta alla base della piega col filo rivolto all'angolo inferiore di questa e si trafora la piega, procurando con qualche movimento di alta lena del bistori, che l'apertura di uscita resti eguale all'apertura d'entrata; in seguito consegnata la parte inferiore della piega all'assistente l'operatore colla mano sinistra prende lo specillo armato del setone, lo applica sulla punta del bistori facendolo scorrere verso la sua base e ritira nello stesso tempo il bistori colla mano destra; in tal guisa escono quasi contemporaneamente dalla stessa parte il bistori e lo specillo e porzione del setone.

Liberato il setone dallo specillo si copre la ferita con una faldella spalmata di blando unguento, vi si soprapone un piumacciolo, ed una compressa addoppiata, nascondendo nelle pieghe di questa tutta la porzione del setone che è fuori della ferita e si contiene l'apparecchio con la fasciatura circolare.

Al secondo giorno talvolta per calmare la troppa irritazione è necessario applicare sulla parte un cataplasma emolliente: ordinariamente dopo il terzo giorno si passa alla medicazione la quale consiste nell'ungere previamente con blando unguento la nuova porzione di setone che debbe

penetrare nella ferita; in seguito tirando fuori dolcemente quello che vi è dentro si pulisce esattamente la ferita, si recide colle forbici la vecchia porzione di setone alla distanza di un pollice e più dall'apertura di uscita, acciò non sfugga il setone dalla ferita e si compie la medicazione come si è già detto sopra: terminata la lunghezza del setone è necessario attaccare all'estremità di questo l'estremità di un nuovo setone, avvertendo bene che non faccia alcun nodo od irregolarità per non cagionare troppo dolore nell'atto che tirando fuori il setone vecchio se ne introduce il nuovo.

Lo specillo armato del setone si può anche introdurre dalla base del bistori verso la punta, siccome si può anche praticare l'incisione della pelle coll'ago da setone armato dello stesso setone, ma la prima pratica è meno dolorosa delle altre.

In vece del setone composto di filo di cotone si può pure adoperare il setone fatto con una fettuccia di tela sfilata.

In caso che si destasse un'infiammazione risipelatosa o flemmonosa, o che il ponte cutaneo minacciasse di essere cangrenato è necessario togliere il setone per combattere l'infiammazione e riapplicarlo più tardi.

Articolo III. — *Moxa.*

Si dà generalmente il nome di moxa ad un cilindro di una sostanza facilmente combustibile, largo otto linee circa e lungo da dieci a dodici, col quale si produce un'escara sulla pelle. Tra le varie sostanze che si possono adoprare per formare il cilindro ordinariamente si dà la preferenza al cotone cardato, ovvero all'esca. Formasi il cilindro stringendo l'esca con molti giri di robusto refe. Così preparato si prende colle pinzette, si accende alla candela una delle sue estremità, e si applica l'estremità opposta sulla pelle umettata con saliva, quindi si attiva il fuoco soffiandovi sopra mediante un tubo o col soffietto, procurando che la combustione si avvanzi eguale in ogni punto della moxa.

Processo usato a l'Hôtel dieu di Parigi. Si macera prima il

cotone in una forte soluzione di nitrato di potassa, poscia si prepara la moxa, la quale abbrucia sola senza bisogno di attivare la combustione.

Un altro processo di facile e comoda esecuzione consiste nell'applicare l'anello di una branca delle forbici o delle pinzette sulla pelle, entro il quale si pongono alcuni pezzi di canfora che si accende: la combustione si opera lentamente, ma volendola accelerare basta aggiungere alla canfora un poco di nitrato di potassa.

Moxa temperata. Quando sulla parte da cauterizzarsi applicasi un piccolo pezzo di panno inumidito ed in seguito si abbrucia il cilindro come si è detto sopra, allora si ottiene un effetto simile a quello che produce il vescicante fatto coll'acqua bollente.

CAPITOLO TERZO

DELLA CAUTERIZZAZIONE.

Chiamasi cauterizzazione la metodica applicazione di un caustico sopra di una parte collo scopo di distruggerne l'organizzazione e la vita. I caustici o cauteri si distinguono in potenziali, ed in attuali.

Articolo I. — *Caustici potenziali.*

Questi sono solidi o liquidi: i primi si adoperano ancora sotto forma di pomata o di polvere, ma essi non operano sui tessuti che passando allo stato liquido.

Regole generali per l'applicazione dei caustici.

1° Bisogna pulire ed asciugare esattamente la parte da cauterizzarsi tanto prima, che nell'atto della cauterizzazione.

2° È necessario impedire che il caustico non si diffonda alle parti vicine, ciò che si può ottenere coprendole con filaccia, con compresse o con un pezzo di sparadrappo.

3° Finita la cauterizzazione si debbe togliere attentamente dalla parte il residuo del caustico con ripetute lavature ovvero con filaccia;

Caustici solidi. Fra questi il più comune si è il nitrato d'argento, il quale fuso in cilindri si porta rinchiuso nel astuccio, che fa parte degli strumenti della busta. Questo caustico si applica sui tessuti ora colla sua circonferenza, e quando colla sua estremità ottusa, ovvero tagliata a cono più o meno acuto. Se applicasi sopra di una piaga, dessa vuol essere prima pulita. Se poi applicasi sopra l'epidermide o sopra qualche callosità conviene prima umettarla con qualche goccia d'acqua o di saliva.

L'escara risultante è superficiale, asciutta, in principio argentina, poscia diventa nera e cade ordinariamente alle 24 ore dall'applicazione del caustico.

Prima di riporre il caustico nell'astuccio è necessario pulirlo, altrimenti l'umidità lo farebbe fondere. È poi da sapersi che questo caustico tinge in nero la pelle che tocca, e che questa tinta simile a quella dell'inchiostro impiega da sei a otto giorni prima di svanire. Esso tinge egualmente i pannilini di una macchia indelebile.

Potassa concreta. Per l'applicazione di questa s'incomincia a mettere sulla parte da cauterizzarsi un pezzo di sparadrappo, nel cui centro siasi praticato un foro la metà minore dell'estensione che si vuol dare all' escara: in questo sito si mettono uno o due frammenti di potassa, che si coprono e si fissano con un altro pezzo di sparadrappo il doppio circa più grande del primo: in seguito una compressa addoppiata ed una fascia contengono tutto l'apparecchio. Sei ore dopo togliesi l'apparecchio ed incontrasi un'escara giallo-brunastra il doppio più larga del foro del cerotto, la quale dopo alcuni giorni si separa spontaneamente, ovvero si incide subito col bistori e si estrae secondo l'indicazione. Il distacco dell'escara si favorisce con cataplasmi emollienti o con qualche unguento.

Colla potassa i tessuti dei tumori voluminosi sono ridotti in una specie di cangrena d'ospedale senza aumentarne molto l'irritazione: epperciò in casi di tali tumori si può applicare tutti i giorni finchè si giudica necessaria la loro distruzione. Nella medicazione si favorisce il distacco dei pezzi

distrutti asciugando la piaga con filaccia o con una spugna.

Sonvi altri modi di servirsi della potassa caustica, ma occorrerà di parlarne altrove.

Trocischi diconsi piccoli coni o cilindri generalmente composti cogli ossidi di piombo, di mercurio, di arsenico, di minio ecc., i quali si introducono in diversi punti di un tumore per cauterizzarlo profondamente, ma si possono ancora adoprare in altre circostanze.

Caustici molli; *pomata ammoniacale* di Gondret. Questa si forma con parti uguali di grasso di porco e di ammoniaca. Distesa sopra un pannolino una dose proporzionata alla superficie ed alla profondità della parte da cauterizzarsi si applica sulla medesima, dopo alcuni minuti la pelle incomincia a diventar rossa, in seguito si alzano delle flittene e quindici minuti dopo l'applicazione trovasi l'escara formata.

Pasta arsenicale. Questa si ottiene stemprando la polvere detta di Rousselot con saliva o con acqua. Ridotta a forma di pomata si stende sulla superficie ulcerata prima detersa, per l'altezza di una linea in modo che oltrepassi di mezza linea i margini della medesima, in seguito si copre con un poco di filaccia raspata da contenersi con adattato bendaggio.

Questo caustico eccita un forte dolore e quando si applica sopra un'estesa superficie non va esente dal pericolo di avvelenamento.

L'escara non compiesi che dopo alcuni giorni, nè si distacca che dal decimo al ventesimo, e qualche volta più tardi. Alla caduta dell'escara se la cauterizzazione è sufficiente offresi la piaga rossa solida e granulata tendente a cicatrice; talvolta poi la cicatrice incontrasi operata alla caduta della stessa escara specialmente alla faccia. Quando poi si incontrasse l'ulcera ancora di cattivo aspetto sarebbe necessario replicare la cauterizzazione come prima.

La cicatrice è bianca, densa e soda e meno difforme di quella che succede ad un'estesa ferita fatta col bistori.

Pasta fagedenica di Canquoin. Dessa è composta di cloruro di zinco e di farina in diverse proporzioni, dal che ne risultano varii gradi.

Il primo contiene due parti di farina ed una di cloruro di zinco.

Il secondo tre parti di farina ed una di cloruro di zinco.

Il terzo quattro parti di farina ed una di cloruro di zinco.

Velpeau sopra cinquanta parti di farina mette cento parti di cloruro di zinco, ovvero centocinquanta di idroclorato. Si unisce la farina al cloruro di zinco con una piccolissima dose d'acqua. Esposta questa pasta all'aria attira l'umidità, ed acquista l'elasticità e la perfezione necessaria. Questo caustico ha il vantaggio di non diffondersi e di produrre un'escara avente lo stesso diametro del disco del caustico impiegato, epperciò si possono a colpo sicuro distruggere i tessuti ammalati alla profondità desiderata. Ma prima dell'applicazione della pasta in questione è necessario che la pelle sia denudata dall'epidermide, altrimenti riesce nulla la sua azione.

Pasta di Vienna. Cinque parti di potassa caustica, e sei parti di calce viva ridotta in polvere ci presentano uno dei caustici più attivi e comodissimi.

Occorrendo di servirsene si mette una quantità sufficiente di polvere e di alcool, o di acqua di *Cologne* in uno scodellino e si rimescola con la spatola: in seguito se ne applica uno strato di una o più linee d'altezza sulla parte da cauterizzarsi, il quale abbia la stessa estensione che si vuole dare all'escara. Questo caustico ha il grandissimo vantaggio di non estendersi come fa sempre la potassa caustica: ma non bisogna trascurarne la sua applicazione, perchè approfondandosi di troppo potrebbe recare gravi danni, come dice di aver osservato Vidal; epperciò essendo cauterizzata la pelle dopo cinque o sei minuti, ciò che viene indicato da una linea grigia circondante la parte cauterizzata, sarà necessario levare il caustico e lavare la parte con dell'acqua acidula.

Caustici liquidi. I più comuni sono l'acido-idro-clorico, l'acido-nitrico, l'acido-solforico, l'ammoniaca liquida, il nitrato-acido di mercurio, il deuto-cloruro liquido di antimonio.

Processo. Si forma un pennello di filaccia, che si fissa all'estremità di un fuscello, ovvero lo si afferra colle pinzette: bagnato poscia nel liquido si applica sopra la superficie previamente detersa premendolo alquanto sopra, in seguito si asciuga la parte con filaccia, ovvero con ripetute lavature, o con siringazioni se il caustico si è portato in fondo di qualche cavità.

Varia il colore dell'escara secondo il caustico adoperato. Il deuto-cloruro di antimonio liquido si adopera con successo nelle ferite avvelenate. Il nitrato acido di mercurio è da preferirsi nei tumori di indole sospetta; la sua escara è secca, solida, in principio biancastra, poi giallastra, infine nerastra.

Siccome i caustici liquidi producono gravi dolori e prolungati, così bisogna evitarne l'applicazione nelle superficie larghe, tanto più negli individui nervosi. Richiedesi poi molta prudenza per il nitrato acido di mercurio, perchè talvolta ha dato luogo a coliche violenti, a diarrea e persino ad evacuazioni sanguinolenti.

Articolo II. — *Caustico attuale.*

Il calorico accumulato sopra di una parte la distrugge. I mezzi di cui servesi il chirurgo per ottenere questo scopo chiamansi *cauteri attuali*, ma l'uso ha consacrato questo nome ad alcuni stromenti in ferro, od in acciaio aventi un manico in legno, un gambo ed un'estremità, la quale dà un vario nome al cauterio secondo la diversa forma che presenta; ma si possono ridurre a sette principali: che sono

Il cauterio à canna (*f.* 155) rappresentato da un piccolo

(155)

cilindro di due pollici di lunghezza continuo in retta linea col gambo; esso si adatta a cauterizzare piccole superficie profondamente situate, ovvero i seni lunghi e retti.

L'*olivare* (*f.* 134) termina in una specie di corpo olivare

continuo con un gambo retto, ovvero incurvato, e serve per alcune cavità cistiche.

Il *conico (f.* 135) ha la forma di un cono troncato più o

meno grosso secondo le circostanze; anche il gambo di questo ora è retto ed ora curvo.

Il *nummulare* (*f.* 136) termina in una piastra ovale e piana

sostenuta da un gambo curvo; serve per le parti superficiali piane ed estese.

L'*astato* (*f.* 137) presenta la forma di una scure a margine ottuso.

Quello a *becco d'uccello* (138).

Il *bottonato* (*f.* 139).

Processo per la cauterizzazione. Scelti i cauteri si mettono nel caldanino pieno di carbone, che si mantiene acceso da un aiutante, perchè si possa comunicare ai cauteri il conveniente grado di calore. Essi incominciano ad acquistare un colore grigio, che passa al rosso-oscuro, poi al rosso di ciriegie e finalmente al bianco, che è il massimo grado. Il cauterio a color bianco è da preferirsi a tutti, perchè distrugge rapidamente i tessuti con minore dolore e minore irritazione.

Il caldanino debbe essere vicino al letto dell'ammalato, acciò un assistente possa trasmettere prontamente il cauterio all'operatore, che lo applicherà sulla parte con molta celerità.

Varietà della cauterizzazione.

La cauterizzazione distinguesi in *obbiettiva*, in *trascorrente* ed in *aderente* secondo il modo con cui si procede all'applicazione del cauterio.

Obbiettiva chiamasi quando si mette il cauterio nummulare riscaldato a bianco alla distanza di sei pollici circa dalla parte da cauterizzarsi, e le si avvicina gradatamente di mano in mano che si va raffredando il cauterio. Questa cauterizzazione eccita un vivissimo dolore ed un'infiammazione salutare in certe piaghe atoniche ed in alcuni tumori scrofolosi. Ordinariamente basta un solo cauterio. Scorsi però alcuni giorni se è necessario si replica l'operazione.

La cauterizzazione trascorrente si pratica col cauterio astato, che si fa scorrere con prontezza e leggerezza sulla pelle in modo da produrre varie striscie dirette secondo la lunghezza del membro. Il numero delle striscie debbe variare secondo le circostanze. Questa cauterizzazione conviene specialmente per i tumori bianchi delle articolazioni.

La cauterizzazione inerente si pratica con uno dei cauteri di varia forma secondo il caso: ma avvertasi bene che il cauterio sia sempre riscaldato a bianco.

Portato il cauterio sulla parte previamente asciugata dagli umori, che la possono tenere umida, od imbrattata, vi si

tiene sopra con forza e con fermezza per un tempo variabile secondo l'effetto che si desidera. Raffreddandosi il cauterio, se occorre, se ne applica un secondo, un terzo o più se è necessario, dopo di aver sempre asciugata la parte dal sangue.

Dovendo portare il cauterio sopra un osso è necessario prima di tutto scoprirlo con opportune incisioni, e difendere i tessuti vicini dall'azione del cauterio. Cauterizzando parti profonde, come mezzi difensivi e conduttori possono servire utilmente dei pezzi di legno o di cartone; è poi cosa importantissima l'evitare i grossi vasi ed i tronchi nervosi.

La cauterizzazione inerente ci presenta il più sicuro mezzo per la distruzione del virus rabbioso, e di quello degli animali velenosi in seguito alle morsicature. Può convenire in alcune piaghe di cattivo carattere ed in alcuni tumori di indole maligna, e parimente nella carie delle ossa, nelle emorragie che non possono arrestarsi colla compressione o colla legatura. In quest'ultimo caso, asciugata prima la parte, rapida debb'essere l'applicazione del cauterio e pronta la sua levata per non esportare con esso l'escara formatasi, che resterebbe attaccata al cauterio se si lasciasse sino a che abbia perduto il color rosso.

CAPITOLO QUARTO

RIUNIONE.

I principali mezzi che si adoperano per la riunione delle ferite sono i cerotti adesivi e la cucitura coadiuvati dalla fasciatura e dalla posizione.

Articolo I. — *Riunione mediante i cerotti adesivi.*

Tra i varii cerotti adesivi primeggia il diachilon disteso su di una pelle o sopra della tela, da cui si tagliano delle listerelle di varia grandezza e di varia lunghezza secondo il bisogno.

Processo degli antichi. Consisteva questo nell'applicare attorno alla parte ferita una lista di cerotto, i cui margini si

cucivano davanti la ferita, e dicevasi *cucitura secca* ; ma da lungo tempo andò in disuso.

Processo ordinario. Ben pulita ed asciugata la pelle , un assistente avvicina i margini della ferita , ed il chirurgo, prima applicata un'estremità della listerella adesiva sopra un punto più o meno distante dalla ferita, conduce la parte media della listerella ben tesa trasversalmente davanti la ferita , e va a fissare l'altra estremità sul punto opposto al primo, d'onde era partito. Talvolta è necessario di collocarne più di una per contenere esattamente i margini della ferita; ma occorrerà di doverne parlare partitamente nelle singole medicazioni, che conseguitano le operazioni.

Processo di Gama. Tagliate delle listerelle larghe circa un pollice, e lunghe quanto basti per circondare almeno due volte la parte su cui si debbono applicare, si rotolano a due globi sulla loro faccia libera dal cerotto. Si pone la parte di mezzo dei due rotoli sul punto diametralmente opposto alla ferita, e descrivendo un primo giro si conducono i due rotoli sulla ferita, i cui margini vengono così ravvicinati con tutta la forza necessaria; e dopo di avere incrocicchiati i due capi l'uno sull'altro si compie il secondo giro; occorrendo di applicare altre listerelle si procede nello stesso modo; ma bisogna lasciare tra una listerella e l'altra degli intervalli, onde avere la ferita sotto gli occhi, e potere applicare all'occorrenza i rimedii topici o le sanguisughe senza togliere l'apparecchio.

È inutile avvertire, che questo processo non è generalmente applicabile alle ferite trasversali.

Le listerelle adesive servono pure comodamente in alcuni casi invece delle fascie a contenere l'apparecchio di medicazione delle ferite.

Avvi pure il così detto metodo di Baynton applicabile alla cura delle ulcere.

I cerotti adesivi producono talvolta dell'irritazione alla pelle: difficilmente nelle ferite profonde possono mantenere al contatto tutta la spessezza dei margini della ferita: facilmente, se la pelle è molle e distaccata, le sue labbra si

ripiegano in dentro: il più piccolo sforzo, un leggier movimento sono sufficienti a sciogliere l'unione.

Articolo II. — *Cuciture*.

L'avvicinamento delle labbra di una ferita mediante dei fili o degli aghi passati a traverso le stesse labbra dicesi *cucitura cruenta*. Dessa è superiore a tutti i cerotti ed a tutti i bendaggi quando trattasi di mantenere a contatto dei larghi lembi, o tegumenti mobili, o mal sostenuti, o lembi molto sottili e membranosi. Non presenta più gli stessi vantaggi quando la ferita ha delle labbra fisse, abbondantemente provviste di tessuto cellulare, e che è penetrante nelle masse muscolari del tronco o delle membra, le di cui labbra seguono i movimenti delle parti sottoposte.

Il dolore cagionato dalla cucitura viene grandemente compensato dall'esatto avvicinamento di tutta la spesszza dei margini della ferita che non corrono alcun rischio di scostarsi, e dalla facilità con cui si può in seguito medicare la ferita senza esercitare alcuna pressione o stiramento sulla pelle vicina.

Regole generali.

Tanta è la brevità e la chiarezza delle regole esposte dal Malgaigne, che crediamo opportuno riferirle qui quasi per intiero.

1° La ferita debb' essere ben lavata, e polita dal sangue e dagli altri corpi stranieri.

2° Si deve ad ogni punto nuovo fare ravvicinare le labbra della ferita, onde i punti si corrispondano esattamente.

3° I tegumenti debbono essere attraversati sotto un angolo almeno di 45°, poichè sotto un angolo più obliquo si correrebbe rischio di abbracciare una porzione troppo sottile ed insieme troppo estesa.

4° L'ago debbe penetrare tanto profondamente nella ferita da non lasciare al disotto di esso uno spazio, in cui possa raccogliersi il pus.

5° Fa di mestieri evitare di pungere i nervi, le membrane od i tendini.

6° Quando si fa penetrare l'ago dal di fuori all'indentro si debbe tenere fermo il lembo tra il pollice e l'indice della mano sinistra: se dal di dentro all'infuori si fa punto d'appoggio con queste due dita sulla pelle da ciaschedun lato del punto che viene dall'ago attraversato. Ma secondo altri autori si debbe egualmente abbracciare il secondo lembo tra il pollice e l'indice per passare l'ago dall'indentro all'infuori.

7° Quando si teme la suppurazione si debbe lasciare nella parte inferiore della ferita uno spazio libero, onde collocarvi un piumacciuolo di filaccia.

8° La distanza che passerà tra i punti di cucitura debbe variare secondo lo spessore delle carni: per regola generale bisogna che i punti siano abbastanza ravvicinati, perchè la ferita non si apra nei loro intervalli; la distanza debb'essere la stessa fra tutti i punti, ma sarà minore della metà tra i punti ultimi, e le estremità della ferita.

9° La distanza fra i margini della ferita ed i punti dove escono gli aghi, varia egualmente: non debbe mai oltrepassare le quattro linee, nè essere minore di una linea e mezzo; sarà eguale da ambidue i lati.

10. Si principia in generale ad applicare i fili alla parte media della ferita, a meno che questa non offra degli angoli, o che non si trovi su di un margine libero, come al labbro; nel qual caso si farà il primo punto o in vicinanza agli angoli od al margine libero.

Velpeau opina doversi generalmente incominciare da un estremità, o da un angolo della ferita, e camminare così insino all'estremità opposta, ciò che ci sembra più sicuro.

11. Non si debbono serrare i punti di cucitura, se non quando tutti i fili sono collocati, ed è buona regola lo stringere da prima o quelli della parte media, o quelli degli angoli della ferita, e sino a quando l'ultimo sia stretto ed annodato, i margini della ferita saranno mantenuti a contatto da un assistente per tutta la loro estensione.

12. I nodi debbono sempre farsi sul lato, ed il più lontano possibile dalla ferita; fa d'uopo parimente, affinchè

non siano bagnati dal pus, collocarli sul margine il meno declive.

13. I nodi si stringeranno quel tanto che basti per ravvicinare i margini della ferita; ma non debbono essere troppo stretti, perchè l'infiammazione che sopravverrà non possa gonfiando i lembi strozzare e recidere la parte cucita.

14. Quando si tratta di una ferita recente si lascia la cucitura in sito dai quattro agli otto giorni. Se trattasi di riunione per seconda intenzione la cucitura debbe restare applicata un mese, od anche di più se qualche causa si oppone all'adesione dei margini.

15. Non si toglierà da prima che un solo punto per volta, incominciando sempre dai punti i meno essenziali, da quelli che hanno già procurato l'adesione. Reciso il nodo colle forbici, si ritira il filo o l'ago a seconda della specie di cucitura appoggiando col pollice e coll'indice sul punto, dal quale si estraggono, e così successivamente per gli altri che si estrarranno o subito o più tardi secondo lo stato dell'adesione.

Le diverse cuciture adoprate dagli antichi che montavano a venti circa si sono presentemente ridotte a quattro; sono l'*interrotta*, la *cucitura da pellicciajo*, l'*incavigliata* e l'*attorcigliata*.

Forma degli aghi. Per le tre prime varietà di cucitura si dà generalmente la preferenza agli aghi curvati ad arco di cerchio regolare, appianati, egualmente larghi e spessi in tutta la loro estensione, eccettuate poche linee che formano la punta: dessi presentano un'apertura quadrata all'estremità opposta nel senso della loro spessezza (*f.* 140).

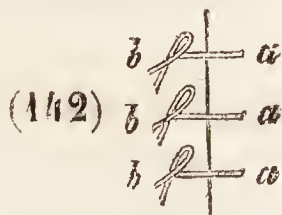
Velpeau crede molto migliore e più comodo l'uso di aghi lanciati a corpo cilindrico (*f.* 141) con apertura laterale,

(141)

retti, od appena curvi nella loro metà posteriore, riservando l'uso dei primi per le cuciture che debbono praticarsi nel fondo di qualche cavità o di qualche escavazione. In molti casi possono anche servire gli aghi retti.

Cucitura interrotta.

Primo processo. Preparati tanti aghi muniti di refe quanti sono i punti di cucitura da praticarsi ; si stringe il labbro sinistro della ferita , (labbro sinistro relativamente all'ammalato) od il superiore della medesima tra il pollice della mano sinistra applicato sulla superficie cruenta, e l'indice sulla superficie cutanea, e si rovescia alquanto all'infuori: allora la mano destra che tiene l'ago tra il pollice applicato sulla sua concavità, e l'indice e medio posti sulla sua convessità, lo pianta nella pelle alcune linee all'infuori del margine cutaneo del labbro, e lo spinge entro la ferita contro il pollice che lo dirige: uscita fuori abbastanza la punta , la si afferra colle dita che abbandonarono l'altra estremità, applicando il pollice sulla sua convessità, e si tira fuori l'ago assieme al refe. Ciò fatto, stretto tra il pollice e l'indice della sinistra l'altro labbro della ferita, si trafora coll'ago come prima, colla sola differenza, che debbe qui penetrare per la faccia cruenta della ferita, ed uscire dalla superficie cutanea: in seguito si procede all'introduzione degli altri aghi seguendo la stessa regola. Applicati tutti i punti di cucitura si legano separatamente i capi di ciaschedun refe sia con due nodi, sia con un nodo e col cappio (*f.* 142).

(142) b a b a b a

Secondo processo. Pratica di Dieffenbach. Si adopera un ago solo munito di un refe lungo, il quale si taglia a ciaschedun punto di cucitura. In tal guisa l'operazione riesce alquanto più comoda.

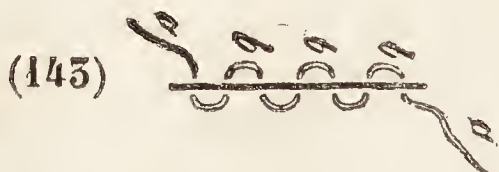
Terzo processo. Pratica di Lafaye. Passato un lungo refe

in un ago solo, ed avvicinate le labbra della ferita da un assistente, l'operatore attraversa in un tempo solo le due labbra da sinistra a destra sostenendo col pollice ed indice il punto da cui deve uscire l'ago: in seguito si praticano collo stesso ago tanti punti di cucitura, quanti sono necessarii, lasciando sempre tra un punto e l'altro una lunga ansa di refe. Compita la cucitura si tagliano nel mezzo le anse, e si legano separatamente tutti i punti di cucitura (*f.* 143).

In questo processo è necessario incominciare sempre da un'estremità della ferita per terminare all'altra.

Cucitura da pelliccíajo, ossia a sopraggitto.

Processo operativo. Con un ago infilato si traforano assieme le due labbra della ferita come nel processo di Lafaye, colla sola differenza, che in vece di lasciare le anse tra un punto e l'altro, si tira il refe, il quale a guisa di spirale attraversando da una parte all'altra la linea d'unione delle labbra serve a mantenerle meglio unite alla loro superficie libera. I due capi del refe si fissano passando ciascheduno di essi sotto la spirale più vicina (*f.* 144). Per to-

(143) (144)

gliere poi il refe, recisi prima i capi della spirale, si tira sopra uno di essi mentre si sostengono le labbra della cicatrice: o meglio ancora si recidono colle forbici tutte le spirali, e si estraggono separatamente le varie porzioni del refe reciso.

Cucitura incavigliata.

Processo operativo. Per praticare questa l'ago debb'essere munito di un refe addoppiato, che presenti un'ansa ad una delle sue estremità. Collocati tutti i punti necessari, seguendo il primo processo della cucitura interrotta, si fa passare un tubo di penna, od un rotolo di sparadrappo nelle anse del refe situate tutte dallo stesso lato, e sulla medesima linea: parimente, liberati i refi dagli aghi, si colloca un

altro cilindro eguale al primo in mezzo ai capi del refe, i quali si annodano sopra il cilindro con sufficiente forza onde avvicinare i margini della ferita (*f.* 145).

(145)

Questa cucitura ha il vantaggio sopra delle altre di avvicinare meglio le labbra della ferita nella loro profondità; epperciò conviene nelle ferite lunghe e profonde: ma per altra parte ha l'inconveniente di lasciare alquanto aperte le labbra verso la superficie cutanea; inconveniente facile a riparare mediante alcune listerelle di cerotto.

Cucitura attorcigliata.

Aghi d'acciaio, di ferro, d'oro, d'argento, retti, curvi, rotondi, appianati, corti, lunghi e di varia grossezza, cilindri di vario metallo muniti di una punta d'acciajo mobile (*f.* 146)

(146)

ecc. si sono adoperati, e si adoperano ancora per questa cucitura; ma comodamente possono servire le spille comuni di varia lunghezza e di varia grossezza secondo la spessezza delle parti da attraversare, ed acciocchè penetrino facilmente nei tessuti, basta affilare prima la punta su di una pietra o su di un piatto di terra, ed ungerli poi di sevo o di unguento semplice.

Processo. Generalmente si incomincia a collocare il primo ago sull'estremità libera dei lembi: a tal fine fissato il labbro sinistro della ferita tra il pollice e l'indice della mano sinistra, ovvero con una pinzetta o con un uncino se trattasi di lembi piccoli e sottili, colla mano destra che tiene tra il pollice ed il medio la spilla e l' indice applicato sopra la capocchia si trafora il lembo dall'infuori all'indentro; poscia preso l'altro lembo si trafora dall'indentro all'infuori, in modo che esca dalla pelle alla stessa distanza, in cui si fece penetrare nel primo lembo. Applicata

la prima spilla si avvicinano i margini della ferita, si passa l'ansa di un refe sotto le due estremità della spilla, e si consegnano i due capi del refe ad un assistente, perchè mantenga in sito i due lembi; in seguito si procede all'applicazione delle altre spille. Una volta collocate tutte, si fissano passando attorno delle medesime un refe come segue. Preso un lungo refe previamente rotolato a due capi, se ne applica la sua parte di mezzo sull'ultima spilla, sulla quale si descrive più volte la cifra 8 passando i due capi attorno le estremità della spilla: in seguito descrivendo la cifra X si viene alla seconda spilla, che si circonda egualmente più volte colla cifra 8, per passare così di seguito su tutte le altre: si compie la cucitura fermando con un nodo le due estremità del refe, ovvero attorcigliate queste assieme si passano sotto la testa della spilla vicina (*f.* 147). Finalmente

(147)

si collocano alcune filaccia, od un rotolo di sparadrappo alle punte delle spille, onde così evitare la puntura delle parti sotto le vicine.

Per rendere minore la tensione dei punti di cucitura ed impedirne la lacerazione, talvolta la si assicura con qualche listerella di sparadrappo od ancora con adattata fasciatura.

Per togliere gli aghi si incomincia dall'ultimo collocato ovvero da quello dove si vede già più salda la cicatrice, gli altri si tolgono poi nei giorni seguenti; ma conviene lasciare ancora per alcuni giorni il refe in sito, il quale agglutinato sulla cicatrice assieme alla linfa plastica serve a rassodare ed assicurare la riunione. Del resto nel luogo abbandonato dall'ago si può collocare una listerella di sparadrappo che concorrerà a mantenere fissi i lembi.

SEZIONE QUINTA

OPERAZIONI COMUNI APPLICABILI AI DIVERSI TESSUTI.

CAPITOLO PRIMO

OPERAZIONI CHE SI APPLICANO ALLE MALATTIE DELLA FACCIA EPIDERMICA DEI TEGUMENTI.

Articolo I. — *Porri o verruche.*

I porri sono vegetazioni indolenti dello strato sanguigno della pelle coperta dalla cuticola, che si innalzano a guisa di tumoretti ora stretti ed elevati ed ora appianati ed un po' larghi, che nascono specialmente sul dorso delle mani e che talvolta sono screpolati. Molti sono i mezzi adoperati per la cura dei porri: i migliori sono la cauterizzazione con un acido concentrato, come l'acetico, il solforico, il nitrico ovvero la legatura, o la recisione colle forbici, o col bistori coadiuvata dalla cauterizzazione col nitrato d'argento.

Cauterizzazione con gli acidi concentrati. Con la punta di una penna o con un fuscello carico di una goccia dell'acido concentrato si tocca il porro, avvertendo che l'acido non si estenda sulle parti vicine; questa cauterizzazione vuole essere ripetuta più giorni di seguito.

Legatura. Questa si applica ai porri elevati e peduncolati, i quali si stringono alla loro base con un filo di seta.

Recisione. Acciò questa possa riuscire è necessario esportare assieme alla sostanza porrosa una porzione elittica di pelle, e di poi cauterizzare la ferita col nitrato d'argento. Se si esporta il solo porro non è sicura la cura anche quando si cauterizzi immediatamente collo stesso nitrato.

Il sig. Welsh di Hunopoli dopo di avere esperimentato inutilmente diversi caustici per guarirsi da molti porri che portava sulle mani si determinò di esperimentare l'elettricità. « Cominciai, dic'egli, dal farvi passare le scintille, ope-

razione che fu ripetuta per cinque minuti ogni giorno, allorchè con grande mia soddisfazione trovai che erano interamente spariti, e da quell'epoca in poi non riapparvero più, come se fossero stati tolti via col coltello o col caustico ».

Articolo II. — *Calli e callosità.*

I calli sono produzioni epidermiche che hanno la forma di chiodo, e che colla loro punta deprimono le carni arrivando talvolta insino al periostio od alle capsule articolari. Alcuni presentano nel centro un punto nero o bianco, e sono i calli ordinariamente più profondi. Talvolta sotto della loro punta si incontra una cisti sierosa, od un'ampolla sanguigna: l'incomodo che recano ed i gravi accidenti cui danno luogo in qualche caso obbligano gli ammalati di ricorrere ai chirurghi.

Tre sono i metodi di operare i calli:

1° *Recisione.* Prima mollificata l'epidermide ed il callo con un pediluvio, con un bistori convesso si taglia a mano sospesa il callo strati a strati fino a che la tinta rosea ed il dolore avvertano di non potere procedere oltre. Se si incontrano punti neri o bianchi nel centro del callo si cerca di levarli colla punta del bistori. Se s'incontra una cisti sanguigna bisogna toglierla del tutto; ma debbonsi rispettare le cisti quando appoggiano su qualche articolazione.

Cauterizzazione. Si eseguisce mediante un fuscello di legno acceso portato sul centro del callo, ovvero con una goccia di acido nitrico, o solforico, o di zolfo fuso, ovvero con un gomitolo di tela di ragno applicato sul callo e qui acceso. Ma la cauterizzazione dei calli è molto infida, sopratutto per quelli che risiedono in vicinanza delle articolazioni.

Estirpazione. Mollificata prima l'epidermide ed il callo con un pediluvio, o con l'applicazione di qualche cerotto, o di qualche pomata, colla punta di un bistori retto si distacca una parte del callo in un punto della sua circonferenza, che si afferra con le mollette, e si solleva continuando a distaccare il callo colla punta del bistori, che si fa agire sempre nel limite dei tessuti vivi; in tal guisa si possono estrarre i

calli i più duri. I calli così estirpati non tralasciano di ripullulare specialmente se continua sopra di loro la pressione delle scarpe, quindi è necessario ritornare sovente all'operazione per diminuire gli incomodi che recano colla loro presenza.

Callosità.

Questa è un callo a base larga, che offre degli strati di epidermide, come il bulbo delle cipolle, ed aderente alla cute in più punti, perciò le callosità sono dette *oignons* dai Francesi. La loro sede sono i varii punti della pianta del piede, che più sopportano la pressione ed il soffregamento.

Si usa raschiare le callosità con una lima, colla pietra pomice, o con pelle di zigrino: ma il mezzo più spiccio sta nell'esportarle strato a strato col bistori. Siccome al di sotto delle medesime s'incontra talvolta una specie di cisti mucosa, come nei calli, così è necessario avvertire di non aprire la cisti quando essa si incontrasse sopra di un' articolazione. Sotto il calcagno dove esiste una simile borsa mucosa i calli e le callosità destano qui facilmente l'infiammazione e la suppurazione, ed in tal caso per guarirli fa d'uopo reciderli completamente. Talvolta le callosità soffrono tale degenerazione, che obbliga l'estirpazione non solo della callosità, ma della pelle che la sopporta.

Articolo III. — *Malattie dell'ugna.*

Le malattie che affettano l'ugna e le parti che la circondano richiedono sovente l'opera chirurgica.

Patereccio cutaneo dell' ugna. Sotto la pelle, che circonda l' ugna si desta talvolta della suppurazione con l'aspetto di una flittena, conosciuta dai Francesi col nome di *tourniole*, ovvero di *mal d'aventure*. Vi si rimedia colla pronta apertura della flittena e colla recisione di tutta la cuticola distaccata, e poi si medica la ferita con blando unguento o con cataplasmi emollienti. Se la suppurazione ha già penetrato sotto la piega cutanea che copre la radice dell' ugna od i suoi lati, questa cura è insufficiente, e fa d'uopo in tal caso ricorrere all'esatta cauterizzazione fatta col nitrato d'argento, il quale assottigliate a guisa di punta di lapis

debbe essere portato su tutti i punti ammalati facendolo scorrere esattamente tra la piega cutanea e l'ugna.

Le vegetazioni e le fungosità della piega cutanea che circonda l'ugna, conseguenze facili del pattereccio, si curano egualmente con esatta cauterizzazione.

Ascessi sotto le ugne. Per aprire questi ascessi si assottiglia l'ugna raschiandola con un pezzo di vetro, o con un rastiatoio fino al punto da poter aprire l'ascesso con un colpo di lancetta.

Si fa lo stesso per estirpare i corpi stranieri sviluppati sotto l' ugna, come certi calli, o venuti dall'esterno come una spina. Le semplici echimosi sanguigne si abbandonano all'assorbimento.

Talvolta le ugne acquistano uno straordinario volume: fa d'uopo limarle, o segarle con una sega da orologiaio. Dupuytren le recideva con tenaglie incisive.

Dell'ugna incarnata.

L' ugna del dito grosso dei piedi incurvandosi di troppo sui lati si infossa nelle carni, che esulcera con grandissimo incomodo e dolore. Frequente cagione di siffatto malore sono le scarpe strette, che ad un tempo che incurvano di troppo l'ugna spingono pure contro i lati della medesima la pelle ed il sottoposto tessuto cellulare; parimenti vi può contribuire l'uso di tagliare le ugne troppo frequentemente e troppo verso gli angoli, perchè in questo caso i margini della pelle non più ritenuti si alzano contro l'ugna.

Per ben capire lo scopo delle operazioni, cui diede luogo l'ugna incarnata, fa d'uopo osservare che l'ugna qual lamina cornea concava è circondata a'suoi lati da una piega cutanea, la quale si avanza per l'estensione di due linee sul dorso della sua radice: questa piega da alcuni creduta la matrice dell'ugna non vi aderisce che per l'estensione di una linea circa in avanti, mentre indietro la stessa ugna termina in una lamina sottile un po' ineguale e libera. L'ugna poi aderisce fortemente colla sua faccia concava allo strato granellato della pelle sottoposta; ma vi aderisce appena in quello spazio biancastro conosciuto col nome di lunula: quindi l'ugna

riceve il suo nutrimento dalla faccia concava, ed un poco dalla faccia convessa, ove vi aderisce la piega cutanea.

La difficoltà di guarire radicalmente l' ugna incarnata diede luogo a molti metodi operativi, che contano infinite modificazioni.

Ristringimento dell'ugna.

Processo di Dionis. Questo consiste nel raschiare con un pezzo di vetro o con un rastiatoio la parte mediana dell'ugna, fino a che essa ceda alla pressione: quindi si frappone tra i margini dell'ugna e le carni un po' di filaccia. Il raschiamento vuol essere ripetuto tutti i mesi.

Processo di Moreau. Questi consiglia di passare sul dorso dell'ugna l'estremità del manico di un cucchiaio d'argento riscaldato a 60 o 70 gradi nel tempo che si rialza il margine incarnato dell'ugna con una laminetta cornea. Velpeau dice essere riuscito una volta con questo processo.

Processo di Lafaye. In questo si recide una porzione a forma di V dalla parte anteriore e mediana dell' ugna, quindi passando un refe incerato nei margini dell'incavatura dell'ugna si cerca di avvicinarli, come nell'operazione del labbro leporino, stringendo il filo coll'aiuto di un piccolo randello.

Raddrizzamento dell'ugna.

Si è procurato di raddrizzare il margine incarnato dell'ugna introducendo un poco di filaccia, o di cotone, o di spugna tra lo stesso margine dell'ugna e le carni; ma con poco o nissun successo.

Processo di Desault. Servivasi di una laminetta di latta lunga diciotto linee, e larga quattro, che introduceva per un lato tra le carni e lo stesso margine dell'ugna, di poi rovesciava la lamina sulla faccia laterale, e sulla plantare del dito, e così ad un tempo rialzava il margine dell'ugna, ed abbassava le carni sporgenti, fissava poi la laminetta con alcuni giri di fascia; ma oltre al riuscire dolorosa la lamina è pure difficile il contenerla in sito. Nè riesce più comoda la lamina di piombo da altri adoprata; parimenti non sono più comodi e più efficaci gli strumenti di Dudan,

Vésigné e Grabowscki; specie di fermagli, che coi loro uncini agiscono solamente sui margini dell'ugna senza toccare le carni.

Apparecchio di Labarraque. È questo una modificazione della lamina di Dessault, il quale consiste in una lamina di latta terminata in uno stretto uncino ad una delle sue estremità, offrente a tre linee all'infuori, e su i suoi margini una piccola incavatura destinata a fissare con alcuni giri di un refe una stretta e lunga collettina. Introdotto l'uncino sotto l'ugna si tira la collettina in senso opposto, si circonda con essa il dito, facendo passare sulla porzione libera della lamina i giri della collettina, il margine dell'ugna viene sollevato a piacimento a tenore della forza con cui si tira la collettina. Avendo cura di rifare l'apparecchio ogni tre o quattro giorni, e di deprimere nello stesso tempo le fongosità con qualche cilindretto di filaccia si ottiene generalmente una cura radicale nello spazio di un mese circa. Se ambi i lati dell' ugna fossero incarnati sarebbero necessarie due lamine.

Distruggimento delle carni sporgenti sull'ugna.

Invece di agire sull' ugna alcuni chirurghi cercano di distruggere le carni sporgenti o col bistori, o col caustico.

Processo di Albucasis. Sollevato il margine dell'ugna con una tenta si recidono le carni sporgenti e poi si cauterizzano.

Processo di Pareo. Questo consiste nell'esportare in un sol colpo tutte le carni sporgenti: ciò che si può eseguire in due modi.

Nel primo modo, tenuto il bistori retto come una penna da scrivere, se ne pianta la punta a piatto tra il margine dell' ugna e l'orlo cutaneo sporgente che si passa da parte a parte e che si separa prima indietro, quindi sollevato il lembo con le mollette si compie il taglio in avanti con un secondo colpo di bistori portato a piatto rasente l'ugna: questa è la pratica di Brachet. Nel secondo modo, che è la pratica di Lisfranc, conficcato il bistori nell'orlo cutaneo nella stessa guisa già indicata, si taglia prima in avanti e poscia si recide la radice del lembo che la tiene attaccata indietro.

Per distruggere l'orlo cutaneo e le carni fungose alcuni si servono dei caustici, come sono la potassa caustica o la pasta di Vienna, applicati in modo che non tocchino l'ugna, nè si estendano ad altre parti.

Distruggimento dell'ugna col mezzo dei caustici.

Coll'idea che l'ugna vegeti dalla radice solamente, diversi chirurghi tentarono la cura dell'ugna incarnata colla cauterizzazione della sola radice: alcuni applicano due o tre grani di potassa caustica in modo che distrugga le carni vegetanti ed il margine dell'ugna compresavi la corrispondente porzione della radice: altri applicano la potassa caustica solamente sulla radice dell'ugna, come se si dovesse fare un cauterio; ed è la pratica di Troy; vi sono poi di quelli che fanno precedere un' incisione sulla radice dell' ugna per porvi poi dentro la potassa caustica.

Esportazione della parte incarnata dell ugna.

Processo di Fabrizio d'acqua pendente. Questi introduceva un globettino di filaccia tra l'ugna e le carni per isolarle: e poi nel giorno seguente tagliava per lo lungo tutta la porzione dell'ugna sollevata, che strappava senza usare molta violenza afferrandola con la mollette, e ripeteva nei seguenti giorni l'operazione fino a che fosse tutta estratta la porzione incarnata dell' ugna.

Processo di Dionis. Tagliava questi per lo lungo in una volta sola la porzione d'ugna da esportarsi, servendosi ora di una specie di temperino, ed ora delle forbici che faceva agire dall'avanti all'indietro e poscia estrattala colle mollette applicava sulla ferita delle filaccia inzuppate di acqua di calce od un empiastro di minio.

Processo di Baudens. Colla base di un forte bistori applicata dietro la radice dell'ugna si esporta in un tempo solo la porzione dell'ugna incarnata e l'orlo cutaneo sporgente facendo scorrere il bistori dall'indietro all'avanti.

Svellimento dell'ugna.

Processo di Dupuytren. Mentre un assistente con una mano applicata sul dorso del piede lo tien fisso, l'operatore col pollice e coll'indice della mano sinistra fissandone il

dito grosso, colla destra armata di un paio di forbici a lama stretta ed a punta acuta, ne fa scorrere rapidamente una lama dall'avanti all'indietro tra l'ugna ed il dorso del dito, due linee al di là della porzione visibile dell'ugna, che immediatamente fende avvicinando le lame delle forbici, di poi con forti mollette afferrata una porzione dell'ugna, la svelle rapidamente rovesciandola dalla sua parte mediana verso il margine libero e dall'avanti all'indietro: in seguito nella stessa guisa svelle l'altra metà dell'ugna. L'operazione, che consta di tre tempi, riesce però rapidissima.

Processo di Néret. Si spinge una spatola ordinaria sotto l'ugna dal suo margine libero sino alla radice di poi girando la spatola sul proprio asse si solleva e si rovescia un lato dell'ugna, e ripetendo tostamente il movimento della spatola in senso inverso, si distacca l'altro lato dell'ugna: l'operazione si eseguisce con tanta rapidità, che l'ugna viene svelta quasi in un sol colpo: ma se essa restasse ancora aderente per qualche punto, si compirebbe l'operazione estraendola con le mollette.

Valore dei metodi sopra esposti. Nessuno dei metodi accennati è così efficace da assicurare la cura senza pericolo di recidiva; ma lo svellimento totale è quello che vi riesce più facilmente, perchè mette i tessuti in condizione tale da poter riprendere più facilmente il loro stato naturale; nè essendo sensibilmente più doloroso il totale svellimento di quanto lo sia lo svellimento parziale dell'ugna, perciò merita la preferenza specialmente se trattasi di persona obbligata a procurarsi il vitto colle sue fatiche, imperocchè alcuni giorni dopo l'operazione l'ammalato può ritornare alle solite sue fatiche: ma se trattasi di malattia cominciante specialmente in persona agiata, sarà conveniente tener sollevato il margine dell'ugna con un poco di cotone o di filaccia o di spugna dalle carni sottoposte, distruggendo queste con qualche caustico quando siano vegetanti. In ogni caso è d'uopo consigliare agli ammalati l'uso di scarpe ben larghe nel sito che corrispondono al dito ammalato. Ove questa cura che richiede molto tempo e riposo non riesca, non rimane

più che a scegliere tra il raddrizzamento e lo svellimento dell'ugna.

Appena occorre di avvertire, che le fungosità di cattivo aspetto debbono essere profondamente distrutte con qualche potente caustico, come sono il nitrato acido di mercurio, la pasta di Vienna e la potassa caustica.

Esostosi con fungosità sotto dell'ugna.

Dal di sotto dell' ugna ora verso il suo margine libero, quando alla parte sua mediana, e più sovente in vicinanza della sua radice si alza talvolta un' esostosi che sollevando l' ugna finisce per diventare fungosa e suppurante. Da principio reca dolori sordi e talvolta acuti, ma quando appariscono le carni fungose potrebbe confondersi con l'ugna incarnata. Essa d'ordinario sorge dal dito grosso, ma non la perdona alle altre dita.

Dupuytren, il primo che abbia accuratamente studiato questa malattia, la curava collo svellimento totale dell'ugna, e poscia recideva l'esostosi dalla sottoposta falange. Talvolta è necessario aggiungere a queste due operazioni la cauterizzazione col ferro rovente.

Se l'esostosi occupasse la falange d'uno delle quattro ultime dita sarebbe cosa più spiccia amputare l'intiera falange, posto che la loro presenza è di un'importanza molto minore della falange del dito grosso.

CAPITOLO SECONDO

OPERAZIONI CHE INTERESSANO SPECIALMENTE LA PELLE ED IL TESSUTO CELLULARE.

Articolo I. — *Aperture degli ascessi in generale.*

Gli ascessi si possono aprire col caustico, col setone e col ferro.

Caustico.

Si sono già esposte altrove le regole dell'applicazione dei caustici. Qui occorre solamente ricordare, che per l'apertura degli ascessi si ricorre talvolta alla potassa cau-

stica, la quale vuole essere applicata nel modo seguente: fatta un'apertura allungata quasi ovale sul pezzo di sparadrappo che si applica immediatamente sul centro dell'ascesso, si mettono in detta apertura alcuni pezzetti di potassa caustica grossi quanto una lenticchia, ciò che chiamasi *striscia di potassa caustica*, la quale produce un'escara tre volte maggiore dell'apertura stessa: dopo dodici o ventiquattro ore, tolto il cerotto, si fende l'escara col bistori per dar esito alla marcia: ma se non urge l'evacuazione dell'ascesso si aspetta la caduta spontanea dell'escara.

Processo colla pasta di Vienna. Si applica sul centro dell'ascesso, uno strato di questa pasta largo quanto si desidera estesa l'apertura ed alto circa due linee, ed in capo a quattro o cinque minuti si troverà formata un'escara della stessa dimensione dello strato della pasta, ciò che si rileverà dalla presenza di una linea grigia circondante lo strato della pasta; allora si toglie la stessa pasta e si lava la parte con un poco di acqua e di aceto. Desiderando un'escara più profonda si lascierà la pasta in sito per quindici o venti minuti. Il dolore è assai moderato, ed è sovente assai minore di quello prodotto da un vescicante.

Questo processo presenta dei risultati precisi e sicuri, ed è da preferirsi in molti casi alla potassa caustica che cagiona molto dolore, e sovente un'escara maggiore di quello che si desidera.

Setone.

Questo è quasi dimenticato nell'apertura degli ascessi; ma occorrendo di servirsene si procede come segue: fatta un'apertura a ciascheduna estremità dell'ascesso col bistori o col trequarti, in seguito con lo specillo munito di setone si attraversano le aperture lasciandovi dentro il setone, i di cui capi si assicurano all'esterno. In alcuni casi attraversando da un'estremità all'altra l'ascesso col tre quarti si ritira solamente il punteruolo, e si fa passare il setone collo specillo lunghesso la cannula, la quale poi si ritira.

Articolo II. — *Apertura col ferro.*

Puntura.

Ordinariamente per guarire alcuni ascessi piccoli basta dar esito alla marcia con una puntura fatta nel loro centro mediante la punta di una lancetta o del bistori introdotta perpendicolarmente nell'ascesso.

Processo di Petit di Lione. Con uno strumento riscaldato a bianco forava l'ascesso, e lo votava in seguito per mezzo di una ventosa. Ci assicura l'autore d'avere ottenuto grandi vantaggi applicandolo agli ascessi flemmonosi.

Processo di Volpi. Votato l'ascesso con una piccola apertura fatta col bistori si chiude il buco con cerotto, quindi si applicano sul tumore delle compresse inzuppate nel vino aromatico, che si contengono con una fasciatura compressiva. Uno o due giorni dopo si riapre il buco collo specillo per evacuare l'umore riprodottosi, e così si ripete la medicazione nei giorni seguenti.

Punture successive. Quando si teme l'introduzione dell'aria nella cavità degli ascessi vasti, come sono i linfatici, e gli ascessi per congestione si usano le punture successive come segue.

Processo di Boyer. Nella parte inferiore dell'ascesso si infigge obbliquamente un bistori a lama stretta, e si evacua una porzione del pus o colla semplice pressione, o col mezzo di una ventosa, poscia si tura l'apertura con un pezzo di sparadrappo: cinque o sei giorni dopo riempiuto di nuovo l'ascesso, ma prima che sia arrivato al suo volume primitivo, si fa un'altra puntura, e si estrae il pus come prima; e così di seguito in modo da vuotare per gradi l'ascesso, ed impedirvi l'ingresso dell'aria, dando alle di lui pareti il tempo di avvicinarsi e di agglutinarsi tra di loro.

Altro processo. Se punto un ascesso la marcia che esce è fetente, e lascia temere di un funesto assorbimento, una volta votato per intiero l'ascesso, anche coll'aiuto di una ventosa se fa d'uopo, si potrebbe riempire la metà, od i

tre quarti della cavità dell'ascesso con un liquido emolliente spinto col mezzo di una siringa, come praticava Récamier per le grandi cisti idatidiche.

Puntura ed iniezione. Per alcuni ascessi freddi indolenti fatta l'estrazione della marcia per mezzo di una puntura praticata col trocarre, servendosi della stessa cannula del trocarre lasciata in sito si spinge un liquido irritante con una siringa, affine di eccitare l'infiammazione adesiva delle pareti dell'ascesso.

Articolo III. — *Incisione dell'ascesso dall'indentro all'infuori.*

Tutti gli ascessi circoscritti possono essere aperti dall'indentro all'infuori riuscendo l'operazione semplice e poco dolorosa.

1° *Processo.* Tenuto il bistori retto in prima posizione col filo rivolto in alto si introduce per puntura dal basso all'alto obbliquamente nell'ascesso, quindi rialzando il manico, come per collocare lo strumento perpendicolare all'ascesso, s'incide facilmente la parete anteriore dello stesso ascesso, perchè si trova tesa dallo stesso filo del bistori nello stesso atto che la incide. Questo processo conviene per gli ascessi collocati nel fondo di qualche cavità e per qualche ascesso della bocca.

Variazione di questo processo. Tenendo il bistori come un trinciante col filo rivolto all'alto si opera più comodamente e con maggior forza. Conviene negli ascessi esterni.

2° *Processo.* Tenuto il bistori come una penna da scrivere col filo volto alla palma della mano s'introduce obbliquamente dall'alto al basso nell'ascesso, quindi tirando a sè il manico del bistori si incide facilissimamente la parete anteriore dell'ascesso dalla base della lama insino alla sua punta. In questo processo fatta l'apertura si compie quasi spontaneamente da sè l'incisione, e non sono a temere per l'indocilità degli ammalati i movimenti sconci che possono eseguire; anzi essendo naturale di ritirare la parte

dall'azione dello strumento, questo movimento è appunto quello che rende quasi spontanea l'incisione.

Seguendo i suddescritti processi non è sempre necessario di tendere le pareti dell'ascesso: parimenti se trattasi di ascessi vasti e distanti da parti importanti non occorre di prendere un punto d'appoggio colle dita libere della mano destra. In ogni modo poi introdotta obbliquamente la punta del bistori nella cavità dell'ascesso per evitare la lesione delle parti profonde, la si farà scorrere quasi parallelamente alla parete anteriore dell'ascesso.

Articolo IV. — *Incisione dall'infuori all'indentro degli ascessi profondi.*

Gli ascessi profondi si dividono in due ordini: uno comprende tutti gli ascessi che sebbene coperti da uno strato spesso di tessuti non giacciono sopra parti importanti, per cui vi sia a temere la loro lesione: altri invece si trovano sopra organi importanti a rispettarsi, o sono così profondi da non poterne ben precisare la sede. Nel primo caso si possono aprire dall'infuori all'indentro penetrando per puntura nella loro cavità col bistori retto tenuto in prima posizione. Nel secondo caso il chirurgo può scegliere tra i seguenti processi:

1° *Processo.* Con un bistori convesso tenuto in prima posizione si dividono strato per strato tutti i tessuti, che coprono l'ascesso, e si cerca di riconoscere tratto tratto col dito la posizione degli organi da evitarsi, e di sentire più chiaramente la fluttuazione.

2° *Processo.* Incisa col bistori la pelle e gli strati superficiali del tessuto cellulare, si incidono di poi gli strati più profondi coll'aiuto della tenta solcata, ovvero si lacerano le briglie dello stesso tessuto cellulare col manico dello scalpello o colla punta della tenta fino ad arrivare all'ascesso.

3° *Processo.* Incisa la pelle con alcuni strati dei tessuti sottoposti si riempie l'incisione di filaccia per mantenerla aperta, e si aspetta che la parete corrispondente dell'ascesso venga a sporgere nella stessa incisione, ciò che accade per

la minore resistenza che quivi incontra la parete dell'ascesso. Conviene questa pratica quando si teme di ferire qualche parte importante, o quando si desidera che tra le pareti dell'ascesso profondo ed i tessuti circostanti si stabiliscano adesioni capaci d'impedire l'effusione della marcia in qualche cavità.

Convengono le indicate pratiche negli ascessi collocati sotto le aponeurosi, tra i muscoli della coscia e il femore, nella cavità poplitea, nella spessezza delle pareti addominali e del petto, sul davanti del collo, in vicinanza della pleura, del peritoneo, di un'arteria, di un'ernia, delle articolazioni per non ferire la membrana sinoviale, ecc.

Incidendo dall'infuori all'indentro e per gradi fino ad arrivare nella cavità dell'ascesso ordinariamente appena aperto l'ascesso esce una quantità di marcia, per cui si avvizziscono le sue pareti, e riesce difficile dare all'apertura tutta l'estensione necessaria senza servirsi della tenta solcata o del dito introdotti nella cavità dell'ascesso per guidare il bistori, onde incidere dall'indentro all'infuori.

Campanella di Genova per la cura degli ascessi linfatici apriva ampiamente la cavità, e poi la riempiva di filaccia asciutta e per lo più otteneva ottimi risultati.

Incisioni complesse. Nella cura dei vasti ascessi talvolta l'incisione semplice non è sufficiente, specialmente quando negli ascessi sotto-cutanei la pelle si trova alterata; epperciò in questi casi si ricorrerà secondo le circostanze ad una delle incisioni complesse, utilissime a favorire di poi l'infiammazione adesiva.

CAPITOLO TERZO

TUMORI.

I tumori che richieggono il soccorso della terapeutica operativa sono assai numerosi, e così diversi per la loro natura, volume, sede e cagioni, che riescirebbe impossibile trattare in un modo preciso della loro cura in generale; epperciò ci contenteremo di accennare che gli astrin-

genti, la compressione, i caustici, lo strangolamento, la recisione, l'estirpazione, la legatura delle arterie che confluiscono nel tumore, l'incisione della circonferenza del medesimo, l'agopuntura, il setone, la vaccinazione, lo stritolamento, le iniezioni irritanti e le scarificazioni sono i mezzi passo passo applicati a questa od a quell'altra specie di tumori.

Per procedere con qualche ordine tratteremo successivamente dei tumori cutanei, vascolari, linfatici, neuromatici, lipomatosi, ematici, sinoviali, ossei, elefantisiaci e cancerosi.

Articolo I. — *Tumori cutanei.*

Parlando delle operazioni che si applicano alle malattie della faccia epidermica dei tegumenti già si è detto come si trattino i porri ed i calli; qui rimane a parlare di alcune vegetazioni fibrose e cornee degli integumenti.

Le vegetazioni della pelle, che innalzandosi a guisa di tumori acquistano talvolta il volume di una nocciuola, di una noce o più grande ancora, ora sono circoscritti, come peduncolati, e quando irregolari, e diffusi tendenti a dilatarsi: in quest'ultimo caso possono convenire i topici refrigeranti, gli astringenti, la compressione e la cauterizzazione; ma nel primo caso si debbe scegliere tra la legatura, la recisione, e l'estirpazione.

Legatura.

Questa può convenire nei tumori peduncolati che non presentano alcuna degenerazione alla loro radice, specialmente ne'soggetti timidi. La si pratica con un refe di seta o di canapa applicato alla radice, e stretto fortemente in modo da strangolare i vasi ed i tessuti sani che la compongono. Più è forte la legatura, minore riesce il dolore e più pronta la guarigione.

Recisione.

Se il tumore presentasi peduncolato, il chirurgo lo solleva col pollice ed indice della mano sinistra, ovvero con le mollette o coll'uncino, e colla destra armata di bistori

o delle forbici lo recide in un sol colpo intaccando la pelle sana, e ne cauterizza la ferita col nitrato d'argento.

Estirpazione.

Processo ordinario. Con un' incisione elittica si procura circoscrivere la base del tumore tagliando sulla pelle sana. Ordinariamente basta penetrare insino al tessuto cellulare sotto-cutaneo per esportare intieramente i tessuti affetti. tolto il tumore si avvicinano le labbra della ferita con qualche listerella di diachilon, od ancora se così piace con qualche punto di cucitura, od altrimenti si medica a piatto la ferita.

Secondo processo. Sollevato il tumore ed attraversata alla sua base la pelle sana con alcune spille si esporta di poi il tumore col bistori mediante un'incisione elittica praticata una linea e più sopra le spille, in seguito riesce facile avvicinare le labbra della ferita con la cucitura attorcigliata.

Articolo II. — *Tumori cornei.*

Non vi ha regione del corpo, che vada esente dalle produzioni cornee di varia forma e di varia grandezza ora sorgenti dalla sola pelle, talvolta comunicanti profondamente coi tessuti sottoposti, e persino colle ossa e colla dura madre; in molti casi è una sola la produzione, ma in altri sono così numerose da non poterle contare. In tale circostanza si trovava un vecchio che moriva di cancro dello stomaco all' ospedale della Carità di Parigi nel 1837, e ne aveva le estremità tempestate; ed in simile circostanza si trovava qualche mese prima una giovane donna ricevuta all'ospedale diretto dal Velpeau. In questi individui le produzioni cornee erano eccessivamente piccole, e si presentavano come tante punte, o come delle teste di spilla o di chiodo fissate nella pelle. In simili casi la medicina operatoria non trova la sua applicazione; e dovrebbe il chirurgo procedere colla massima cautela quando si trattasse di produzioni cornee che sono profondamente infitte nei tessuti o nelle ossa. In ultimo risultato la sola estirpazione è applicabile alla cura delle medesime quando se ne presenti una sola, o siano in numero discreto.

Processo operativo. Un'incisione per lo più elittica, che ne circoscriva la radice incidendo i tessuti sani come per l'estirpazione dei tumori cutanei forma la base dell'operazione.

Articolo III. — *Tumori vascolari, fungosi, erettili.*

Nèi materni, voglie, segni, macchie di nascita, aneurismi per anastomosi, produzioni o tumori erettili, tumori fungosi, sanguigni sono tanti sinonimi adoprati ad indicare una specie di tumori rossastri o di un colore bruno più o meno carico costituiti da un intreccio irregolare di vasi, che presenta qualche analogia col tessuto dei corpi cavernosi. Ciò non di meno queste produzioni morbose contengono quasi sempre una trama degenerata, che le distingue essenzialmente dai tessuti erettili normali, e le dispone alle trasformazioni di cattiva indole; epperciò non è infrequente incontrarvi della sostanza cerebriforme o melanica, che rende difficile la loro distinzione dai funghi cerebriformi.

Quattro sono le varietà. La più comune, *nèi materni*, è costituita da una dilatazione innormale dei capillari arteriosi, ed offre generalmente un colore rosso vivo suscettibile di varie graduazioni, e di gonfiarsi più o meno a momenti, come di scomparire in gran parte sotto la pressione, per ritornare prontamente allo stato di prima. La loro sede prediletta si è la pelle ; ma si possono ancora incontrare nella profondità dei tessuti.

La seconda varietà formata specialmente dai capillari venosi è di una tinta violacea, lividastra o bruna, acquista in sul suo nascere un grande sviluppo, e s'incontra ordinariamente al disotto della pelle, nella spessezza dei tessuti o degli organi. Il tumore si offre abitualmente bernoccoluto, molliccio, e sotto la pressione si avvizzisce facilmente: come si tende facilmente se si colloca la parte affetta in una posizione declive relativamente al cuore. Di questa varietà ne abbiamo osservato un caso singolarissimo; il tumore si era sviluppato, in seguito alla scomparsa di un'esantema, nella fossa sopraclavicolare sinistra ed eguagliava in volume la

testa di un neonato: screpolatosi col tempo finiva per risolversi spontaneamente e completamente; come ne abbiamo pubblicato la storia nel *Repertorio delle scienze fisico-mediche di Torino* nell'anno 1858, che qui crediamo utile di riprodurre.

Storia di un tumore erettile.

Angelo Saba Pera di Sinai, contadino di anni 30, di temperamento sanguigno, di buona costituzione si presentò nel mese di gennaio dell'anno 1858 per essere curato di un tumore subrotondo, pastoso, con senso di oscura fluttuazione e di oscura pulsazione, situato nella regione sopraclavicolare sinistra, grosso poco meno della testa di un neonato. Esso si estendeva con larga base, in basso sotto la clavicola, in dietro sotto il muscolo trapezio, in avanti sotto il muscolo sterno-cleidomastoideo, quali muscoli si osservavano manifestamente rialzati dal medesimo; la pelle molto tesa presentava pertutto il colore naturale, salvo nella parte sua più elevata, ove più assottigliata e lucente si osservava.

Detto Pera aveva già consultato varii maestri dell'arte, alcuno dei quali gli aveva proposto la puntura, altri l'applicazione del caustico, credendolo un ascesso linfatico; dal loro parere io mi discostai non poco sia riguardo alla natura del tumore, che al metodo di cura, per le ragioni che sto per dire.

Sei anni addietro nel mese di agosto, senza causa ben manifesta, un mattino si trovò l'infermo carico di un esantema che grandemente il molestava per il grande prurito specialmente nelle estremità superiori ed al collo: quest'esantema (forse era l'urticaria) scomparve sotto l'uso di un salasso praticato nel giorno stesso; nel seguente giorno, sentendo un molesto senso di tensione alla suddetta regione sinistra del collo, esplorandosi si accorse della comparsa di un tumoretto, il quale andò lentamente crescendo sino alla grossezza di una mela, senza che il Saba cercasse di porgli rimedio. Nel sesto anno poi dal principio di giugno sino al mese di novembre, essendo stato affetto dalle febbri intermittenti d'indole infiammatoria, per cui fu salassato varie

volte e gli furono praticate eziandio alcune applicazioni di mignatte tanto alla regione epigastrica che ai vasi emorroidali, osservò che prima del metodo antiflogistico adoprato in tale circostanza il tumore erasi grandemente accresciuto, che nel tempo dello stesso metodo era ritornato a ben piccolo volume: scorsi poscia alcuni giorni dal trattamento antiflogistico, e specialmente dopo cessate le febbri il tumore incominciò di nuovo a svilupparsi e crescere sino ad ugua-gliare, come dissi sopra, nel mese di gennaio il volume della testa di un neonato; la buona costituzione dell'individuo, il suo temperamento sanguigno, il modo della comparsa del tumore, non che i fenomeni presentati nel corso del suo sviluppo non mi lasciavano dubitare dover essere un tumore sanguigno, anzi un vero tumore erettile.

Pensando al modo di soccorrere l'infelice Pera e vedendo che nè l'estirpazione, nè la cauterizzazione, nè la compressione potevano in alcun modo essere convenienti in questo caso, sia per il luogo che occupava, che per le vaste e profonde radici che teneva, non che per la vicinanza dei molti vasi sui quali soprastava, gli proposi il metodo di Valsalva, coll'idea di diminuirne il volume in gran parte, e di passare poscia a qualche altro mezzo secondo le circostanze: intanto lo pregai di portarsi all'ospedale nell'ora della clinica, ove in presenza degli allievi, i quali avvertiva della difficoltà della diagnosi di simili tumori e loro dava nel tempo stesso le ragioni per cui si dovesse credere un tumore erettile, venne pure esaminato dal preg.mo mio amico Dot. Cannas, il quale convenne meco, sia riguardo all'indole del tumore, che al metodo di cura; però l'ammalato, cui si faceva nota l'incertezza somma dell'esito, non seppe risolversi al propostogli trattamento, e fu ben fortunato lasciando operar la natura. Intanto gli dissi di coprire il tumore con foglie di lattuga e gli consigliai la sobrietà, il che osservando esattamente non tralasciava di portarsi a Cagliari due o tre volte la settimana per cercare altro rimedio al suo male che sempre andava crescendo. Scorse così un mese, ed in questo tempo la pelle si rendeva ognora più sottile più lucente e

si copriva di un colore bleu nella parte sua più elevata, in cui visibilissima si mostrava una rete vascolare venosa: la pelle era vicina a screpolarsi, perciò io temeva che ripetute emorragie portassero un esito infelicissimo all' ammalato, tanto più che egli voleva partirsene per il suo villaggio: diffatti sen partì, reso conscio del pericolo che gli soprastava e consigliato di fare dei bagni freddi ed una compressione nel caso che accadesse la temuta emorragia. Dopo la sua partenza io stetti venti giorni nel forte timore di non più rivederlo, senza sapere quale ne fosse stato l'esito: ma ritornò l'ammalato e mi narrò che nel giorno seguente alla sua partenza si era screpolato il tumore che gocciolò poche oncie di sangue, cessando poscia da sè lo scolo, e che aveva sempre continuato nella solita applicazione della lattuga. Esaminando allora il tumore lo trovai ridotto alla metà del suo primitivo volume con un'ulcera lunga circa due pollici e larga due dita trasverse a margini sottili, ineguali e lucenti; la stessa era coperta da poca marcia inodora, tenue, rossastra, di buona indole, forse dirò meglio da tenue linfa, quale asciugata con pannolino lasciava vedere una superficie eguale, spongiosa e rossastra, che facilmente gemeva ovunque minutissime goccie di sangue, sia lasciata allo scoperto, che toccata con pannolino. Tale fenomeno mi rendeva sicuro della fatta diagnosi, ma cominciava a farmi grandemente dubitare della sentenza di Dupuytren, il quale nelle sue *leçons orales* asserisce non darsi una guarigione spontanea dei tumori erettili. L'ammalato per compiacermi passava più volte all'ospedale nell'ora della clinica e più volte ebbi ad osservare il suddetto fenomeno: nel tempo stesso andava in me crescendo la speranza della guarigione dell'ammalato per la sensibile diminuzione che offriva di giorno in giorno il tumore. Nello spazio circa di un mese trovavasi questo quasi scomparso; però toccavansi ancora le sue radici sotto i muscoli trapezio, sterno-cleido-mastoideo, e sotto la clavicola; i margini cutanei cominciavano a cicatrizzarsi; allora toccai col nitrato d'argento quel manifesto tessuto vascolare, lo toccai quattro giorni dopo: in seguito

scorsero quindici giorni senza presentarsi l'ammalato, quando con sommo stupore vidi coperta di cicatrice tutta l'ulcera, non restandovi di quel tumore che un nociolo grosso quanto un mezzo uovo nella parte inferiore del collo, cioè nella fossa sopraclavicolare. La sottile e rossa pellicola che formava la cicatrice, non che la speranza che anche il nociolo finisse per scomparire mi astennero dal proporgli qualunque rimedio; però dopo dieci giorni circa vedendo più forte la cicatrice ed osservando che il nociolo non svaniva colla stessa prontezza con cui era scomparsa la maggior parte del tumore gli prescrissi la pomata d'idriodato di potassa iodurata, quale adoprata a piccola dose per circa un mese portò la risoluzione del nociolo a segno che non vi ha più vestigio del passato tumore, se non vogliasi argomentare dalla cicatrice che tiene circa un pollice e mezzo di estensione, secondo la direzione della clavicola.

La spontanea guarigione di questo tumore debbesi ella all'esulcerazione accaduta per la grande distensione alla pelle, oppure in gran parte all'assorbimento destato dalla natura? Che vi abbia contribuito l'esulcerazione non sono per negarlo, ma non mi sembra che sia stato tutto opera della medesima, perchè l'esulcerazione non si è avanzata mai a tutta la superficie del tumore; che anzi essa si è limitata al centro del medesimo, e di mano in mano che diminuiva il volume si osservava che i margini dell'ulcera progredivano a cicatrice, abbenchè alla circonferenza il tumore fosse ancora molto elevato; di più la cicatrice era già fatta, e nulla meno vi rimaneva ancora tutta la base del tumore; ed il nucleo che corrispondeva appunto al centro fu lungo tempo superstite alla cicatrice, dunque più che l'esulcerazione valse l'assorbimento a distrurre sì gran mole.

Siccome i tumori erettili spesse volte non sono che lo sviluppo maggiore de' nèi materni, nella cura dei quali, tanto in Italia che in Francia dai migliori pratici tra i varii altri mezzi è pur annoverata l'applicazione dei caustici, siami lecito di osservare che il sig. Championnière nel riferire le osservazioni del D. Wardrop sopra il trattamento de'nèi

materni, mediante l'esulcerazione prodotta dall'applicazione dei caustici, art. 1662, fasc. 6 di giugno 1838 del suo *Journal de médecine et de chirurgie pratiques* non doveva ripetere l'errore del Dott. Wardrop col dire: « le docteur Wardrop « a publié dans un journal anglais un nouveau mode de « traitement qu'il propose pour les *naevi materni* ».

La terza varietà è formata da un intreccio di capillari arteriosi e venosi, i cui caratteri fisici tengono perciò della prima e della seconda varietà.

La quarta varietà è costituita dagli stessi capillari venosi ed arteriosi, più da qualche tessuto di nuova formazione o da qualche profonda degenerazione della sua trama elementare, per cui si rassomiglia assai ora ai tumori cerebriformi, quando ai melanici, e talvolta ai tumori fibro vascolari, e specialmente a quelli descritti dagli Inglesi col nome di *fungo ematode.*

Cura.

Se alla cura dei tumori erettili che interessano solamente la superficie cutanea si possono applicare quasi tutti i metodi accennati parlando dei tumori in genere; per quelli poi che sono collocati sotto la pelle o più profondamente nei tessuti non avvi che la profonda cauterizzazione, o meglio ancora l'estirpazione che li possa radicalmente curare: siccome non havvi altro scampo che nell'amputazione per quelli che interessano le ossa.

Giova avvertire che i superficiali specialmente i congeniti possono talvolta durare molti anni senza dilatarsi e senza pericolo, ed in qualche caso possono spontaneamente scomparire.

Compressione. Questo metodo che si può eseguire in varie guise, purchè si trovi al di sotto del tumore un punto di appoggio, merita di essere conservato per alcuni casi speciali; imperocchè negli annali della scienza trovasi registrato qualche caso di buon successo, come sarebbe quello citato dal Boyer di un neo situato sul labbro superiore di un bambino, che la sua madre pietosa guariva colla compres-

sione fatta per sette od otto ore del giorno e per più mesi con un dito applicato di traverso sotto del naso.

Il cav. Riberi otteneva pure la guarigione di un simile tumoretto occupante la parte interna della palpebra superiore e porzione del sopracciglio in una ragazza di circa tre anni. A tal fine erasi servito di una lamina ricurva di latta imbottita, la quale, mediante una vite che passava per una piastra metallica fissata ad una lamina semicircolare parimente metallica ed imbottita attaccata ad una berretta bene adattata al capo, poteva essere a volontà spinta contro l'arco sopraccigliare. Che anzi la pressione che dovette qui continuarsi per un lungo periodo di tempo aveva pure prodotto un certo grado di depressione nello stesso arco.

Vaccinazione.

Questa vantata da qualche pratico inglese, ed esperimentata utile dal Velpeau in alcuni casi di tumori erettili situati superficialmente, si pratica pungendo tutta la superficie morbosa con la punta di uno strumento carico di pus vaccinico, in guisa però che da una puntura all'altra non vi sia una distanza maggiore di quattro o cinque linee. Scorsi pochi giorni la parte si gonfia grandemente e s'infiamma: ed in seguito talvolta si risolve gradatamente appena che incominciano ad essiccarsi le pustole vacciniche, e trasformasi il tessuto erettile in una specie di cicatrice solida ed indelebile.

Vuolsi che questo metodo sia inefficace nei soggetti già vaccinati.

Cauterizzazione.

A più riprese si è vantato e condannato il metodo di cauterizzare i tumori erettili; ma esso ci presenta un mezzo sicuro per la cura di quelli che sono superficiali; varii poi sono i caustici adoprati compreso lo stesso ferro rovente e varie le pratiche.

Potassa caustica.

Primò processo. Si applicano alcuni frammenti di potassa caustica disseminati a varia distanza gli uni dagli altri sulla parte ammalata, onde così distruggere il tessuto gua-

sto. Alcuni applicano subito in una sol volta quanti pezzi sono necessarii per l'intiera distruzione del male: altri invece applicano successivamente i medesimi in più giorni distinti. Dopo la caduta delle escare si lascia suppurare la piaga, che si medica a piatto.

Secondo processo. Preso un frammento di potassa caustica colle dita difese da un pezzo di tela o di carta, o con le pinzette, lo si frega sulla parte ammalata previamente inumidita avvertendo che la soluzione della potassa non scorra sulle parti sane vicine. Caduta l'escara se vi rimane ancora qualche porzione di tessuto erettile si ritocca come prima, e si ripete ancora altra volta l'operazione se occorre il bisogno.

Dopo questa cauterizzazione che non è così dolorosa come nel primo processo non fa d'uopo di alcuna medicazione. Se al cadere dell'escara non s'incontra già cicatrizzata la piaga al di sotto, la si medica a piatto con qualche unguento secondo il caso. Noi l'abbiamo più volte messa in pratica con ottimi risultati in bambini affetti da tumoretti collocati specialmente in vicinanza degli occhi e delle orecchie.

Pasta di Vienna. Più volte ci siamo serviti e sempre con felice successo di questa pasta distesa per l'altezza di qualche linea su tutta la superficie ammalata, ora lasciandola a permanenza per molte ore e difendendone le parti vicine con un pezzo di sparadrappo bucato in modo da abbracciare esattamente la circonferenza del tumore, ed ora applicandola senza di questa precauzione toglievamo poi dopo quindici minuti o più colla spatola quanto rimaneva ancora di pasta non consumata.

Ancorchè si possano pure adoprare altri caustici potenziali, ciò non di meno essendo gl'indicati preferibili a tutti non ne faremo oltre parola.

Legatura.

I varii processi della legatura in massa già menzionati nella cura dei tumori erettili non possono convenire, che per i superficiali peduncolati, o per quelli alquanto elevati

a base piuttosto ristretta, così che la legatura cadendo sulla pelle sana possa strangolarne la base ed arrestarne completamente la circolazione; ma dessa è meno comoda e più dolorosa della cauterizzazione. Vedi *legatura in massa.*

Ago-puntura.

Riferisce Velpeau di avere osservato con Monod su di un ragazzo di otto mesi un tumore erettile di natura mista grosso quanto un pugno collocato sulla guancia e sulla regione parotidea e di averlo traforato con quindici lunghi aghi per la prima volta: a capo di alcune settimane vi sostituiva quindici piccoli setoni, e ripeteva più volte l'operazione lungo il corso di un anno. Il tumore che rapidamente erasi sviluppato, cominciò tosto a diminuire e finì di ridursi al punto di non più presentare che un nocciolo, una lamina bernoccoluta nella spessezza della guancia, e quattro anni dopo il ragazzo si trovava perfettamente guarito. Lallemand guariva un tumore erettile della spalla coll'applicazione di centoventi aghi. Nichet guariva un altro tumore nella stessa guisa attraversandolo prima con quaranta aghi e di poi con quattordici. Ma diversi altri pratici esperimentarono senza alcun risultato questa pratica.

Setoni moltiplicati. I setoni in vario numero passati a traverso de' tumori erettili e replicati come gli aghi diedero risultati simili a quelli degli aghi stessi.

Lacerazione. Sembra che appartenga a Marschall Hall l'idea di lacerare il tessuto erettile, il che si pratica con un ago da cataratta introdotto nel tumore, e condotto in tutti i sensi del medesimo per lacerare minutamente i vasi senza interessare la pelle che nel punto dell'introduzione dell'ago; ma questo metodo tentato per la prima volta da Hening è ancora più infido dei due precedenti. Quando si volesse tentare sarebbe necessaria la compressione per impedire l'emorragia dopo la lacerazione.

Injezione di liquidi di varia natura. A questo proposito ecco le idee del cav. Riberi (1).

(1) Giornale delle scienze mediche di Torino, Vol. XX. pag. 397 e seg. anno 1844.

« In una seduta del 2° Congresso Scientifico tenuto in questa capitale nell'anno 1840 io ho parlato degli utili effetti delle injezioni di vino contro i tumori erettili o *nei materni*. Dichiarava allora che appoggiato alla sperienza io preferiva, pei loro più sicuri effetti, le injezioni di vino a quelle d'una debole soluzione di nitrato d'argento, di muriato di soda, di solfato di rame, d'idriodato di potassa, di cloruro di calce, di solfato d'allumina, d'acque minerali solforose, ecc. Diceva che, essendo il tumore voluminoso, le injezioni hanno a ripetersi sopra diverse sedi ed a qualche distanza di tempo. Diceva pure le injezioni offrire il vantaggio di guarire con poco dolore e senza la formazione di cicatrici: il loro precipuo inconveniente essere la lunghezza della cura: doversi perciò anteporre i caustici, la legatura, la recisione ogni volta che il tumore è di base larga, e questi mezzi possono salvamente trarsi in uso senza che rimanga deformità o imperfezione negli usi della parte operata: doversi all'incontro preferire l'injezione quando hannosi a temere queste sequele, come nel caso di tumori erettili delle palpebre, de'dintorni de' punti lagrimali, delle labbra a tutta spessezza e per un gran tratto: per le injezioni più o meno presto turgere il tumore erettile, infiammarsi, indurarsi, smettere in poco tempo il suo colore paonazzo o rosso cremisi, mostrarsi in una parola compreso da un vero flemmone poco doloroso, il quale svanisce poi per gradi, ritornando bel bello il colore della cute, non però mai come nello stato naturale: potere il pratico, dopo che è accaduto quel cambiamento nel tumore, essere certo ch'esso cessa dall'essere progressivo, perdendo nel tempo stesso la sua disposizione spongiosa o cellulo-vascolare che è uno de'suoi principali caratteri anatomici: la flogosi artificiale trascendere alle volte i limiti dell'adesiva ed essere conseguitata da ulcerazione, la quale ritarda, ma non vieta la guarigione: esservi analogia nel modo di guarire l'idrocele ed i tumori erettili: in alcuni tumori erettili voluminosi avere io alle volte provata utile la coalizione di più mezzi, come la legatura parziale, le injezioni, i caustici, ecc.

Avendo da quel tempo più volte rinnovati i tentativi dell'injezione vinosa di tumori erettili, io fui di più in più confermato nelle idee pur ora espresse. Ebbi anzi, non è gran tempo, da curare nella clinica colla injezione vinosa un tumore erettile il quale, pel suo volume, per la sua sede, per la prontezza con cui risanò, per la pochezza e per l'indole del rimedio, è notevole, veramente notevole, anzi tanto notevole ch'io dichiaro avere dovuto con mia grandissima sorpresa ammirare nell'arte una potenza ben superiore all'idea che me ne aveva fatta. Ed ho nel tempo stesso pur dovuto modificare la mia opinione sul conto delle injezioni di vino nella malattia di cui si tratta. Il caso di quel tumore è il seguente:

La contadina Maria Cedrino, moglie a Maurizio Milanesio, del contado di Bra, donna sui 46 anni, aitante della persona, ben tarchiata, rossa in volto, dotata di temperamento sanguigno, di costituzione robusta, d'abito cardio-capitale, nata da parenti sani, non stata mai ammalata, ancora menstruata e regolarmente, otto volte madre e sempre con felicissimi parti e puerperii, presentavasi sul principio del p.p. mese di marzo alla clinica al fine di essere curata da un tumore collocato nella regione laterale destra del collo. Era desso della grossezza d'un uovo di tacchino, non dolente, molle, elastico, non pulsante, senza cangiamento di colore nella pelle, di base larga che si perdeva fra i muscoli ed i grossi vasi di quella regione. Con un'uniforme e graduata pressione svaniva del tutto sotto la pelle rimanendo alcune piccole ed isolate elevatezze molli fra i muscoli e specialmente dietro lo sterno-cleido mastoideo. Tolta la pressione ricompariva per gradi. Narrava la Cedrino essersi quel tumore manifestato da tre anni assai piccolo e di lento incremento: in vent'otto mesi avere appena toccato il volume di una noce: pure desiderando ella d'esserne liberata, meno per l'incomodo che le recasse o pel timore che potesse diventare malattia grave, quanto per togliersi quella deformità, avere avuto ricorso, ormai otto mesi, ad un medicastro avente nome in quella contrada di perito nella cura di siffatti tu-

mori mediante alcuni suoi arcani mezzi (!): avere questi perforato il tumore con un punteruolo in legno assai duro ed acuminato: acerbo esserne stato il dolore ed avere avuto luogo una profusa emorragia che il cauterio attuale infine ristagnò: da quel momento avere il tumore preso un così rapido aumento che in otto mesi crebbe cinque o sei volte di più che non nei ventisei prima trascorsi: da alcune settimane per ultimo essere sopraggiunti dolori, prodotti o dalla pressione o dalla tensione dei tessuti circostanti. Dai caratteri anatomici sopra indicati risultava chiaramente trattarsi qui di un voluminoso *tumore erettile* accidentale, in parte *sottocutaneo* ed in parte *intermuscolare*. Ma pur troppo male collimavano qui la terapia e la diagnosi: certezza in questa, peritanza in quella. Quali potevano essere i mezzi i più acconci a vincerlo? Qui principiavano le difficoltà. La sede del tumore escludeva la *pressione*. L'essere esso sotto-cutaneo ed *intermuscolare* escludeva la *vaccinazione* ed altri mezzi operanti sulla sola pelle. La sua sede ed ampiezza escludevano i caustici. Per la sua profondità la *recisione* dovevasi considerare, se non come impossibile, audace certo e di dubbioso esito. I mal noti suoi profondi confini escludevano la *legatura*, il setone, l'agopuntura. Insomma vedendo ovunque incertezza io mi appigliai al partito dell'injezione di vino che praticai collo schizzatojo dell'Anel ai 13 del mese di marzo p. p., e ciò in presenza di tutta la scuola e del signor D. Pirondi, il quale da lunghi anni esercе con generale soddisfazione l'arte nel mezzodì della Francia. Semplice ne fu il meccanismo. Circoscritta la base del tumore con un cerchietto in cartone, mantenuto bene assettato alla parte da un assistente, ho punto il tumore nel suo centro con un semplice ago, e poi, introdotto l'apice dello schizzatojo dell'Anel in quella puntura, ho praticata l'injezione, lasciando per alcuni minuti il liquido injettato nel tumore e quindi cacciandolo in parte con blande pressioni fatte in giro. L'introduzione dello schizzatojo dell'Anel nella puntura del tumore offrendo alle volte alcune difficoltà, io ho in animo di operare d'or innanzi con quello schizzatojo confor-

mato a modo di ago, internamente cavo ed aperto a qualche distanza dalla sua punta. Prima d'eseguire l'injezione m'accorsi che il vino stato preparato non era *semplice*, ma *aromatico*. Stetti in pensiero se avessi da farne uso, ma mi sono risoluto per l'affermativa sul riflesso che mi era più sovente avvenuto di vedere una troppo debole anzichè troppo forte reazione dopo l'injezione di vino semplice. Subito dopo l'operazione il tumore rimase ben circoscritto e così teso e duro che nulla più. Così pronto fu cotest'effetto che pareva non potersi tutto derivare dalla turgenza dell'interno del tumore, ma in parte anche da stravenamento di sangue. Furono applicate sulla parte operata vesciche piene di ghiaccio pesto. Nel giorno dell'operazione e nel consecutivo il tumore si rese dolente, s'intumidirono pure alquanto le parti circostanti ed occorse una febbre traumatica piuttosto forte, per cui il sig. chirurgo assistente fece praticare due salassi. Coll'uso delle vesciche piene di ghiaccio e colla dieta rigorosa il medesimo tumore già diminuiva nel terzo giorno di volume e diminuì più e più nei successivi: per modo che nel diciasettesimo era ridotto al volume d'un cece indurato, e permetteva all'ammalata di ripatriare.

Da questo fatto discendono spontanee le seguenti deduzioni:

1° Incontrastabile è l'efficacia dell'injezione vinosa nei tumori erettili: chi anzi considera solo quel fatto, ha ben donde chiamarla sorprendente.

2° La sua efficacia non è limitata ai soli tumori erettili, cutanei o superficiali, ma s'estende anche ai sottocutanei e profondi: non è limitata ai soli tumori erettili del volto, ma si estende pure ai tumori erettili di altre sedi del corpo.

3° Sonvi anzi casi di quest'ultima specie in cui si domanderebbe in vano all'arte un mezzo cotanto spedito e cotanto innocente come lo è l'injezione, ed è ciò provato dalla narrata fattispecie.

4° Maggiore è l'efficacia dell'injezione se si adopra vino, entro di cui siano state bollite erbe aromatiche, come lavanda, salvia, rosmarino e simili.

L'incisione semplice o moltiplicata coadiuvata dalla compressione è un mezzo molto infido. In un caso di neo materno che occupava la bocca, aperto coll'incisione, ne seguiva un'emorragia mortale: come sta scritto negli annali della scienza.

L'incisione della pelle sana fatta alla circonferenza del tumore in modo che cada perpendicolarmente sulla pelle insino all'aponeurosi, è anch'essa troppo incerta, epperciò sarebbe sempre da preferirsi l'estirpazione.

La legatura delle piccole arterie che confluiscono nel tumore fu più volte tentata, ma inutilmente.

Legatura dei tronchi arteriosi.

Le difficoltà incontrate nella cura di alcuni tumori erettili mediante i metodi sovraccennati, che riuscirono sovente infruttuosi, condussero i pratici a tentare la legatura delle carotidi per i tumori situati sulla testa, dell'omerale e delle arterie dell'avanbraccio per quelli che occupano le membra toraciche, della femorale per quelli che sono situati sulle estremità addominali.

I successi ed i rovesci di questo metodo applicato alla cura dei tumori della testa si bilanciano presso a poco, ed è a notare che in seguito alla legatura della carotide primitiva scomparvero meno soventi i tumori delle tempia e delle parti esterne del cranio, che quelli del naso, delle guancie e del seno mascellare. In quelli poi situati nell'orbita si è mostrata più efficace la legatura in questione. Vedi *carotidi secondarie.*

Frattanto per i tumori erettili della testa da trattarsi colla legatura delle arterie lontane dal male, ecco cosa dice Velpeau « I tumori erettili della testa che vogliono trattarsi colla legatura delle arterie lontane, non dovrebbero essere trattati senza distinzione coll'obliterazione della carotide primitiva. Io vorrei che i tumori del mento e del labbro superiore, e dello stesso labbro inferiore fossero trattati colla legatura delle due arterie mascellari esterne; che si trattassero quelli della base della bocca, e della lingua colla legatura simultanea o separata delle arterie facciali e delle

arterie linguali. Per i tumori dell'esterno del cranio leghe-rei la carotide o le due carotidi secondarie, nello stesso tempo che la carotide primitiva. Se la malattia occupasse il naso o l'antro d'Higmoro io mi terrei alla legatura della carotide esterna immediatamente al dissotto della sua divisione in arterie temporale e mascellare interna. E finalmente legherei solamente la carotide interna e la carotide primitiva nei casi di tumori erettili dell'orbita e delle palpebre. Si è d'altronde osservato, che queste operazioni sono abbastanza gravi e sovente mortali, perchè nascano legittimi timori nella mente dei chirurghi. Non si debbe adunque decidere il pratico se non quando il male ha preso un grande sviluppo, minaccia la vita dell'ammalato, o costituisce una deformità realmente grave. Aggiungerei che non si dovrebbe venire a tal punto, che dopo di aver tentato i topici, la compressione, la vaccinazione, la cauterizzazione nei casi di tumori superficiali; l'agopuntura, la lacerazione, i setoni moltiplicati, l'injezione irritante, allorchè sono spessi o profondamente situati; ancora sarebbe a vedersi se l'estirpazione, supponendo che fosse possibile, non sarebbe preferibile alla legatura in questione».

La legatura del tronco principale arterioso per i tumori che occupano le estremità sembra che sia riuscita ancora meno frequentemente, che per i tumori della testa; quindi conchiude il Velpeau « I tumori erettili che non occupano alle membra che i tegumenti o lo strato sotto-cutaneo, sembra non debbano cedere che raramente alla legatura dell'arteria principale. Si dovrebbero di preferenza obliterare i rami che penetrano direttamente nel tumore sia coll'incisione circolare in un tempo solo od in più tempi, sia colla legatura propriamente detta di ciascheduna arteriuzza. Quanto poi a tumori più profondi, a quelli sopratutto osservati nel tessuto osseo da Pott, Pearson, Scarpa, Rossi, Dupuytren, Roux, Lallemand, e di cui ne riscontrai pure due esempi, siccome non vi sarebbe che l'amputazione del membro da opporre loro, e che già essi hanno retroceduto qualche volta dopo la legatura del tronco arterioso principale, penso che

conviene sottometterli a quest'operazione. In simile caso la legatura dell'arteria, non offrisse ella che la sorte di guarirne uno sopra tre, fosse anche sopra dieci, si dovrebbe ancora preferire; imperocchè supponendo, che rimanesse senza successo, essa non impedirebbe punto, se facesse di bisogno, di ricorrere più tardi all'amputazione».

E finalmente:

«Non si dovrebbe ricorrere alla legatura, che in difetto di tutti gli altri mezzi di cui sopra si è parlato. L'incisione circolare per i tumori cutanei: la legatura delle arterie sotto-cutanee, e quanto è possibile più vicino al tumore, quando il fungo penetra insino alla *fascia superficialis*: la legatura del tronco principale secondo il metodo d'Anelio, se le ossa o la profondità del membro sembrano essere la sede del male: tale è l'ordine nel quale questo genere di operazioni debb'essere collocato sotto il punto di vista pratica ».

In un caso di tumore erettile sviluppatosi sul lato esterno dell'articolazione del gomito destro in un calzolaio cagliaritano di 38 anni circa, oblungo, di figura reniforme, del volume presso a poco di un pugno, io praticava da prima la legatura della collaterale esterna del braccio che fu facile a scoprirsi per il maggiore volume, e per le sensibili pulsazioni che aveva acquistato. In pochi giorni il tumore diminuì della metà del suo volume cioè nella parte sua superiore. Alcuni giorni dopo legava pure l'arteria omerale, ed il tumore era quasi totalmente scomparso tre settimane dopo allorchè l'ammalato lasciava l'ospedale. Ma scorsi sei mesi ritornava l'infelice alla clinica col tumore che da pochi giorni aveva fatto rapidissimi progressi incominciando dalla parte inferiore verso la superiore: allora invano si tentarono le injezioni colla tintura di jodio, invano più tardi la recisione coadiuvata dall'applicazione del cauterio attuale ripetuta più volte, invano parimenti l'applicazione della potassa caustica qua e là sui varii punti della piaga che con incredibile prontezza ripullulava con indizio di manifesta degenerazione tendente al carattere canceroso; così che l'amma-

lato ricusandosi ostinatamente all'amputazione del braccio finiva per soccombere di acuta febre nervosa.

Estirpazione.

Questa applicata ai tumori erettili per la spaventevole emorragia che sovente l'accompagna, rese così peritosa la maggior parte dei classici operatori, che appena si ardisce ricorrere alla medesima come all' estremo partito. Ciò non di meno questo gravissimo pericolo associandosi a quei casi, in cui il tumore non è ben limitato, ed in cui non è possibile di tagliare solamente sui tessuti sani, ne segue essere l'estirpazione il rimedio più sicuro e più razionale tutta volta che dessa si può praticare in modo da esportare assieme alla produzione morbosa un cerchio di tegumenti sani. La profondità e l'incertezza de'suoi limiti quando essa occupa il centro delle membra o delle cavità della testa, e la deformità che ne risulterebbe quando si estende sopra una grande superficie, sono le difficoltà che impediscono di proporla in tutti i casi.

Si possono dunque stabilire come condizioni indispensabili alla speranza di buon successo, che si possa esportare tutt'intorno una porzione di tessuti sani assieme alla produzione morbosa, che sia possibile comprimere con certa forza sia il fondo che la circonferenza della ferita, come pure il tronco principale arterioso che l'avvicina. Sarebbe poi una favorevole circostanza il poter riunire per prima intenzione le labbra della ferita.

Amputazione.

Questa come estremo rimedio non si dovrà proporre che nei casi in cui il male comprometta realmente la vita per la rapidità de' suoi progressi, ed abbia distrutto le funzioni della parte, e dopo di avere sperimentati inutili gli altri mezzi. Sono i tumori erettili profondi, e quelli che interessano le ossa che possono specialmente indicare l'amputazione. Nè havvi poi altro rimedio da opporre a quelli della quarta varietà, che a parlare rigorosamente entrano nella classe dei tumori cancerosi.

Articolo IV. — *Tumori linfatici.*

Chiamansi (1) tumori linfatici quelli che sono formati dalla degenerazione delle glandole linfatiche, la quale ora consiste nell'ipertrofia de'suoi elementi naturali e quando nella formazione di un numero indeterminato di grumi di pus concreto, di materia tubercolosa, di cisti, o di focolari purulenti, disseminati nel parenchima del tessuto ganglionare ipertrofizzato. I tumori così nati prima isolati finiscono poi per contrarre delle aderenze coi tessuti vicini, e raramente dopo di avere acquistato un certo grado di durezza, e dopo di avere durato sei mesi od un anno possono venire risolti; ma tendono in vece acquistando uno sviluppo indefinito, ed estendendosi alle glandole vicine, ad una degenerazione fungosa, alla suppurazione od all'ulcerazione. I metodi di cura conosciuti di qualche vantaggio sono lo *schiacciamento*, il *setone*, l'*estirpazione*.

Schiacciamento.

Lo schiacciamento proposto ed eseguito dal Malgaigne riducendo il tumore in una specie di pappa senza alterare i tegumenti, lo mette in condizione di essere poi facilmente assorbito, e risolto coll'aiuto della compressione permanente.

Processo di Malgaigne. Col pollice o con i due pollici si preme con forza il tumore contro le parti sottoposte. Ma con questa pratica molte volte non si riesce a schiacciare il tumore perchè si richiede una grandissima forza, e se il tumore sta sopra qualche arteria, questa ne potrebbe soffrire; come sarebbe all'inguine.

Processo di Velpeau. Si stringe fortemente il tumore tra il pollice e l'indice, ovvero in mezzo a due lamine di legno ben levigate, schiacciandolo successivamente in tutti i punti della sua circonferenza. È facile il rilevare che non può applicarsi questa pratica che ai tumori piuttosto isolati. Nè bisogna poi avere una confidenza illimitata in questo metodo.

(1) È dottrina del Velpeau quanto concerne i tumori linfatici.

Setoni.

Questo metodo consiste nel traversare con diversi piccoli setoni le glandole alterate, e nel rinnovare l'applicazione dei setoni attraversando il tumore in altri diversi punti, come per la cura dei tumori erettili. Può questo metodo convenire per i tumori poco voluminosi, e per quelli specialmente che per la loro situazione rendono assai pericolosa l'estirpazione.

Estirpazione.

È indicata questa operazione nei casi in cui esiste un tumore solo, ed anche quando essendo molti, essi si trovano isolati e facili a dissecarsi, e la costituzione dell'individuo è buona con visceri sani. L'esperienza ha dimostrato che l'estirpazione dei tumori più elevati e dei più voluminosi favorisce lo scioglimento degli altri, i quali si possono poi sottomettere ad una cura nello stesso tempo che si cercherà di correggere la costituzione con appropriati rimedii.

Processo operativo. Trovandosi sana la pelle può bastare un'incisione semplice, la semilunare ad esempio, per scoprire il tumore. Se la pelle è ulcerata od altrimente guasta la si comprenderà nell'estirpazione. Scoperto il tumore con una incisione semplice o composta secondo i casi, e dissecati i lembi, si separano i tessuti ammalati dai sani: a tal fine sollevato il tumore colle dita o con un uncino si procede con molta precauzione alla dissecazione specialmente se avvi pericolo di ledere qualche vaso o qualche nervo: in questo caso l'apice dell'indice od il manico dello scalpello possono essere adoprati utilmente. Ove sovrasti il pericolo di ledere parti importanti si possono togliere prima le glandole superficiali e poscia le più profonde quando il tumore è disposto a lobi. E siccome questi tumori non hanno il carattere di malignità dei cancerosi, così non avvi a temere se si lascia un qualche residuo nel fondo della ferita, e non è quindi necessario nella dissecazione di portare sempre esattamente il taglio sui tessuti sani: nel caso poi che una porzione aderente a qualche vaso od a qualche nervo importante non si possa separare senza pericolo, sarà con-

veniente di legarla alla radice con un robusto refe per reciderla poi, o per lasciarla cadere in seguito cancrenata.

Medicazione.

La riunione immediata dei lembi della ferita presenta più inconvenienti che vantaggio: epperciò ora converrà avvicinarli moderatamente procurando di lasciare nell'angolo suo più declive uno spazio libero per lo scolo degli umori, ed ora si dovrà medicare a piatto collocandovi da prima alcuni globetti di morbida filaccia, e poi sopra di questi un pannolino inzuppato d'olio o spalmato di blando unguento, cui si soprappongono alcune faldelle di filaccia, contenendo il tutto con adatta fasciatura. Se vi fosse copioso gemitio di sangue basterebbe la stessa medicazione collocando più fitti e più abbondanti i globetti di filaccia, onde poter esercitare comodamente una compressione colla stessa fasciatura.

Scorsi due o tre giorni si toglierà l'apparecchio di medicazione insino al pannolino, lasciando ancora i globetti di filaccia applicati a nudo sulla ferita, acciò inzuppandosi di umori possano poi facilmente separarsi nelle seguenti medicazioni. Ci assicura Velpeau di avere con tal pratica ottenuto complete guarigioni sovente in meno di venti giorni in moltissimi ammalati fra i cento circa da lui operati, sul qual numero non ne aveva perduto che tre solamente. Le regioni su cui aveva operato sono le inguinali, omerali, ascellari, sopra-clavicolari, sotto-mascellari, parotidee e sterno-mastoidee.

Estirpazione dei tumori linfatici applicata alle varie regioni.

Regione inguinale.

In questa regione la presenza dell'arteria e della vena crurale coi loro rami, della safena interna e del nervo crurale rendono difficile e pericolosa l'operazione: ciò non di meno è vario il pericolo secondo che trattasi di estirpare le glandole sotto-cutanee o le profonde: per quelle è di gran lunga minore per chi ha destrezza ed esatte cognizioni anatomiche: ma operando sulle profonde sarebbe un azzardo l'evitare i vasi.

Riguardo alle glandole superficiali occorre un'altra distinzione; ora sono le sotto-inguinali le alterate, e quando sono quelle collocate nella stessa piegatura inguinale.

Glandole sotto-inguinali. Queste sono separate dai vasi crurali mediante il fascia lata e il margine interno del muscolo sartorio, e si trovano sulla linea della vena safena.

Processo operativo. Coricato l'ammalato sul dorso col membro rovesciato sulla faccia esterna e moderatamente piegato, si pratica un'incisione longitudinale sulla pelle che copre il tumore; dissecate e ritirate le labbra dell'incisione in modo da avere sott'occhio tutto il tumore, si solleva questo con un uncino che si consegna ad un assistente, e si procede da ciaschedun lato alla separazione del tumore dalle parti sottoposte prima dal lato interno quindi dall'esterno, e poi si termina in sulla sua linea centrale che corrisponde alla safena con tutta precauzione dal basso all'alto, onde evitare la ferita della stessa vena. Ma se questa venisse ferita, in tal caso fatta comprimere al di sotto si terminerebbe rapidamente l'operazione, ed in seguito o si stabilirebbe una compressione anche sull'estremità superiore della vena, ovvero si legherebbe con un refe, onde impedire l'uscita del sangue. Se il tumore si continuasse a guisa di peduncolo nel canale crurale, o lunghesso i vasi, per evitare la ferita dei medesimi potrebbe convenire di stringere con un robusto refe il peduncolo stesso, e reciderlo al di sotto della legatura.

Glandole collocate nella piegatura dell'inguine. Le glandole alterate ora si trovano al lato interno verso il pube, ora al lato esterno verso la spina iliaca, e quando nel mezzo a livello della stessa arteria crurale. Ben si comprende poi essere di gran lunga maggiore il pericolo nell'estrazione di queste che occupano la parte di mezzo.

Processo op. Collocato l'ammalato come sopra, si pratica un'incisione adattata alla forma del tumore, poichè qui l'incisione longitudinale difficilmente corrisponde al caso. La dissecazione del tumore formato dalle glandole interne vuole essere fatta prima all'indentro, poi all'infuori e per

ultimo dal basso all'alto come nel processo sopra descritto. La dissecazione del tumore formato dalle glandole esterne vuol essere fatta prima all'infuori e di poi all'indentro, e ciò per riservare all' ultimo il punto più delicato dell'operazione che sta in vicinanza dei vasi. Quando poi il tumore è formato dalle glandole di mezzo, si pratica prima la dissecazione dai due lati, quindi in alto poi in basso, onde separare per ultimo il peduncolo. Se per questa dissecazione non è necessario traversare l'aponeurosi avvi nulla a temere, e se il tumore non si avanza nel canale crurale si può recidere il peduncolo senza far precedere la legatura; ma se temesi che il peduncolo si avanzi sul tronco della safena, sarà necessario dopo di averlo assottigliato stringerlo fortemente con un refe e poi reciderlo.

Soggiunge ancora Velpeau, che non avrebbe alcuna difficoltà di seguitare i tumori linfatici insino nella fossa iliaca nel caso che si trovassero all'infuori dei tronchi vascolari, quand'anche si dovesse incidere il legamento fallopiano per snocciolarli e sradicarli colle dita, onde non esporre ad alcun pericolo le principali branche arteriose.

Regione bracciale.

Si è specialmente lungo il lato interno del braccio ed in qualunque punto del corso dell' arteria omerale, che si possono incontrare i tumori linfatici, ed ordinariamente uno o due pollici sopra l'epitroclea.

Processo operativo. Scoperto il tumore con un'incisione longitudinale e rialzato da un assistente coll'uncino, mentre un altro assistente sta pronto a comprimere l'arteria, si incomincia a separarlo in avanti dal bicipite, all'indietro dal tricipite e si termina alla sua faccia posteriore avvertendo di portare la punta del bistori parallelo alla faccia anteriore del braccio radendo esattamente il tessuto glandolare, e se fosse difficile snocciolarlo col dito o col manico dello scalpello dall'arteria o dai nervi cubitale o mediano, coi quali può avere contratto delle aderenze, si dovrebbe stringere con una forte legatura il peduncolo e poscia reciderlo.

Regione ascellare.

L' estirpazione delle glandole ascellari che si offrono così frequentemente degenerate si presenta quale operazione delicatissima ed assai pericolosa sia per la facile ferita della vena ascellare e de' suoi rami, da cui ne seguirebbe un' emorragia spaventevole e per cui tanto si teme l'introduzione dell'aria, sia ancora per la difficoltà di evitare la lesione dell'arteria e dei nervi del plesso ascellare, difficoltà che viene accresciuta dalla disposizione dei margini ascellari che impediscono di condurre liberamente il bistori in tutti i sensi. Ciò non di meno ci assicura Velpeau che sul numero di 25 ammalati da lui operati, e la maggior parte per tumori di enorme volume, i quali sollevavano il grande pettorale, circondavano il plesso bracciale od i vasi, si prolungavano colla loro sommità fin dentro la fossa sotto-clavicolare, non ne perdette che due qualche settimana dopo l'operazione. Ci avverte lo stesso autore, che qual tarda conseguenza di questa operazione si mostra poi un imbarazzo nella circolazione della linfa con tendenza agli ingorghi, ed all'infiltrazione della mano e dell'avanbraccio. Due poi sono i processi operativi.

Primo processo: incisione alla cavità ascellare. Coricato l'ammalato col braccio allontanato dal tronco, mentre un assistente sta pronto a comprimere l'arteria sotto-clavicolare sulla prima costa, il chirurgo pratica un' incisione longitudinale estesa dalla radice del braccio insino al petto, nella direzione del gran diametro della cavità ascellare. Se basta quest' incisione semplice è meglio che sia collocata piuttosto vicino al margine posteriore ascellare, che all'anteriore: ma se rendesi necessario dividere poi trasversalmente il labbro suo posteriore, conviene che l'incisione longitudinale costeggi il margine ascellare anteriore. Divisi e scostati i tegumenti, il fascia sotto cutaneo, e l'aponeurosi, si porta un dito nella ferita, acciò serva di guida all'uncino semplice o doppio, col quale si afferra il tumore; allora mentre l'assistente solleva lo stesso tumore in un senso conveniente, il chirurgo lo disseca prima in avanti, quindi in

dietro, poi in dentro, e finalmente dal basso all'alto. Talvolta si può compiere la separazione del tumore a piccioli colpi di bistori guidato dall'indice della mano sinistra portato profondamente nella cavità ascellare, onde sollevare e scostare i vasi ed il plesso nervoso: ma nella maggior parte dei casi sarà cosa più prudenziale stracciare col apice del dito i lobuli del tumore che si incontrano intrecciati col plesso nervoso e coi vasi; e se si presentassero a guisa di peduncolo, si potrebbe più comodamente ancora legare questo con robusto refe per reciderlo poi al di sotto della legatura.

Le arterie che ordinariamente si recidono sono i rami della mammaria esterna, delle toraciche anteriori, della scapolare comune, raramente la circonflessa interna. Dessi si possono legare in sull'istante della loro recisione, ovvero si possono comprimere coll'apice di un dito per legarli terminata l'operazione. Se disgraziatamente si ferisse l'arteria ascellare si dovrebbe legare immediatamente.

L'emorragia che reca maggiore imbarazzo si è la venosa; ma essa sospesa da principio col dito cede poi facilmente sotto la compressione: siccome ebbe occasione di osservarlo Velpeau anche in un caso in cui si era ferita la stessa vena ascellare.

Secondo processo: incisione della parete anteriore ascellare. Se il tumore si trovasse collocato tra i due muscoli pettorali, ovvero fosse aderente alla loro faccia posteriore, oppure a cagione del suo volume e della sua situazione fosse impossibile sradicarlo seguendo il primo processo, si dovrebbe incidere la parete ascellare anteriore e sradicarlo da questa parte.

Una grande incisione semilunare che comprenda assieme ai tegumenti tutta la spessezza dei muscoli, la cui convessità secondo le forme del tumore essendo rivolta ora in basso verso l'ascella, ora all'indentro dal lato dello sterno, e quando all'infuori dal lato del braccio permetterà nella maggior parte dei casi di scoprire, e di sradicare il tumore; diversamente si farà un incisione in croce, o me-

glio ancora a lettera T. A tal fine fatta un'incisione orizzontale parallela al margine posteriore dell'ascella, si pratica la seconda verticale, o più o meno obbliqua, la quale partendo dal davanti della clavicola venga a cadere nel mezzo della prima comprendendo pelle e muscoli ad un tempo: dissecati i due lembi triangolari che ne risultano, e rovesciati uno sul petto, e l'altro sullas palla si procederebbe in seguito alla dissecazione del tumore prima da un lato, e poi dall' altro separandolo per ultimo dal plesso nervoso e dai vasi colle precauzioni già sopra indicate.

Medicazione. Si avvicinano i lembi della ferita e si mantengono in sito con alcune collette; ma si debbe lasciare aperto mediante qualche stuello l'angolo suo inferiore per lo scolo libero degli umori: il braccio sarà tenuto immobile ed un poco elevato dal lato della spalla. Nei giorni seguenti si medicherà secondo le solite regole dell'arte.

Regione del collo.

La grande quantità delle glandole linfatiche che si trovano disseminate per la regione del collo fa sì che si possono incontrare dei tumori su quasi tutti i punti della medesima. Ma meritano speciale attenzione quelli che si sviluppano nelle regioni sotto-mascellare, carotidea, sopra-clavicolare e parotidea

Regione sotto-mascellare.

I tumori che si sviluppano sotto il mento sovente si incontrano superficialmente tra la pelle ed i muscoli, e possono facilmente essere scoperti con un'incisione semplice, ed estirpati senza che si corra rischio di ledere altra arteria che la sotto-mentoniera, la quale si può facilmente legare: ciò non di meno qui geme per l'ordinario il sangue in tale quantità da rendere utile la compressione mediante globi di filaccia applicati immediatamente nella stessa ferita.

I tumori che si sviluppano sotto l'angolo della mascella e che in volume possono eguagliare quello del pugno, si trovano situati all'infuori del muscolo digastrico, della glandola sotto-mascellare, sul davanti del muscolo sterno-cleido-

mastoideo, ed in tale vicinanza della giugulare interna e delle due carotidi da rendere pericolosa l'estirpazione.

Processo operativo. Inclinato l'ammalato sul lato sano e mantenuto da un assistente col mento alquanto rilevato, e colla spalla del lato ammalato abbassata, si scopre il tumore con un'incisione curva o semilunare colla sua convessità collocata in basso od all'indietro, onde poter rilevare il lembo in avanti sulla mascella: in seguito afferrato il tumore con un uncino si procede alla dissecazione dall'avanti all'indietro scostando coll'indice della sinistra le lamine del tessuto che si incidono: arrivando sulle parti più profonde il manico dello scalpello, od il dito indice possono compiere lo snocciolamento affine di evitare con maggior sicurezza la lesione dei vasi suddetti.

I tumori che si sviluppano nello spazio triangolare che dà ricetto alla glandola mascellare si trovano collocati tra il muscolo myloioideo all'indentro, la faccia interna dell'osso mascellare all'infuori, od in alto, e l'aponeurosi sopra-ioidea, ed il muscolo platismamioide all'infuori, ed in basso. Essi acquistano talvolta un volume maggiore di quello di un uovo, ed abbenchè compariscano superficiali e quasi a nudo sotto la mucosa della bocca e sotto la pelle, ciò non di meno essi sono profondi e collocati sotto l'aponeurosi. Qui l'operazione non si presenta molto difficile.

Un'incisione fatta nella direzione del gran diametro del tumore e parallela al margine inferiore dell'osso mascellare può bastare per scoprire il tumore quando sia mediocre il suo volume: diversamente si trasforma la stessa incisione nell'incisione a T per dissecare e rovesciare i lembi uno in avanti e l'altro indietro: ma un'incisione semilunare colla convessità verso l'osso ioide, il cui lembo dissecato si rovescierebbe verso la faccia, sarebbe ancora preferibile.

Processo operativo. Coricato l'ammalato sul lato sano col mento rialzato, e colla testa rovesciata all'indietro si pratica l'incisione prolungandone l'estremità sua anteriore quanto si vuole senza tema di ferire alcuna arteria; ma prolun-

gandola di troppo posteriormente si potrebbe cadere sulla vena facciale o sulla vena mascellare esterna rese talvolta piú superficiali, quando siano sollevate dallo stesso tumore. Scoperto ed afferrato questo con un uncino si disseca dall'avanti all'indietro col bistori, e si finisce per snocciolarlo col manico del bistori o colle dita dal fondo della fossa milo-ioidea.

In quest'operazione si recidono alcuni rami arteriosi che si distribuiscono nel tumore, i quali per il loro grande volume acquistato schizzano con forza il sangue, e fanno credere che siasi recisa l'arteria facciale, la quale cade pure talvolta sotto lo strumento, ma non viene difficile il comprimerla momentaneamente con un dito, o legarla immediatamente.

Dissecando tumori voluminosi si può giungere insino ai lati della laringe e sul davanti delle arterie carotidi. Sovente dopo l'estirpazione del tumore si vedono battere a nudo nel fondo della ferita l'arteria linguale in dentro, l'arteria carotide interna in dietro, e l'arteria mascellare esterna all'infuori.

La riunione per seconda intenzione è generalmente preferibile, epperciò si medica come sopra si è detto.

Regione carotidea.

In questa regione la solcatura sterno-carotidea abbonda talmente di glandole linfatiche, che se ne incontrano in tutti i punti della sua estensione dalla fossetta sopra-sternale insino all'angolo della mascella; così che alcune giacciono direttamente sulla faccia anteriore dei vasi, ed altre si trovano nascoste dal margine posteriore o dalla stessa faccia posteriore del muscolo sterno-mastoideo. Mentre è difficile incontrarne delle superficiali, non è raro in vece trovarne alcune tutt'all'intorno dell'arteria carotide e della vena giugolare, e vederne altre prolungarsi al di sotto della faccia posteriore della faringe e dell'esofago.

Se i tumori sono moltiplicati, profondi, poco sporgenti, se sollevano il muscolo sterno-mastoideo in vece di sporgere dal lato della nuca o della laringe non si debbono toccare

col ferro: se al contrario essi si presentano mobili e sporgenti, situati tra il muscolo sterno-mastoideo e la parte mediana del collo: se la loro massa è indipendente dal corpo tiroideo, dall'arteria carotide, e dalla vena giugolare, e senza prolungamento dal lato del petto, allora è possibile l'estirparli: come si potrebbero estirpare quando essendo il tumore collocato trasversalmente fosse come strangolato dal muscolo sterno-mastoideo, e diviso in due lobi, purchè il tratto d'unione sia così sottile da permettere l'evitare la lesione dei vasi, e dei nervi vicini.

Processo operativo. Coricato l'ammalato sul dorso colla testa molto rilevata, acciocchè teso il muscolo sterno-mastoideo spinga in avanti il tumore e lo renda così più fisso, il chirurgo pratica un'incisione longitudinale che oltrepassi di un pollice i limiti del tumore: dissecate e scostate le labbra dell'incisione prima all'infuori e poi all'indentro, si afferra con un uncino il tumore, e si disseca dall'alto al basso e viceversa: arrivando alla sua faccia profonda è necessario che l'apice dell'indice della mano sinistra preceda sempre la punta del bistori distendendo le lamine cellulari che debbonsi dividere, avvertendo di portare la punta dello stesso bistori contro il tumore per così evitare sicuramente la lesione dei vasi, e dei nervi. Procedendo per snocciolamento, dice Velpeau, sono giunto molte volte a sciogliere alcuni lobuli profondi che si erano impegnati dietro la vena giugolare, o dietro l'arteria carotide, e talvolta ancora tra mezzo a questi due vasi. In quest'operazione arriva sovente di mettere ampiamente allo scoperto l'arteria carotide, la vena giugolare interna, il nervo pneumogastrico, ed il gran simpatico. In un caso simile il dottore Fouilloy fu obbligato a legare l'arteria carotide.

Facilmente si comprende che qui la ferita della vena giugolare interna espone più che in altri luoghi al pericolo dell' introduzione dell'aria nel cuore, ed alle sue terribili conseguenze.

Quando alcuni lobi del tumore si trovano sporgenti verso il margine posteriore del muscolo sterno-mastoideo, non è

raro di vederli inclinati in avanti, come per nascondersi sotto lo stesso muscolo di mano in mano che si estirpano i lobi anteriori, così che l'operazione viene molto complicata. In tal caso una volta Velpeau praticò una seconda incisione indipendente dalla prima sul tumore posteriore, e dopo di avere estratto questo potè liberamente tirare in avanti il resto del tumore libero dalle aderenze posteriori, ed estirparlo. Soggiunge poi lo stesso autore, che in caso di complicazione più grande, quando ad esempio oltre ai due lobi anteriore o posteriore il tumore presentasse una grande spessezza al suo collo, non esiterebbe punto a recidere il muscolo sterno-mastoideo per scoprirlo, trasformando così tutta la ferita in una larga incisione a T.

Qui conviene meno che altrove la riunione immediata.

Regione sopra-clavicolare.

Le glandole di questa regione che si trasformano in tumore sono circondate da un gran numero di filamenti nervosi e di vasi importantissimi: inoltre facilmente si prolungano nella cavità ascellare o verso quella del torace: in conseguenza se il tumore non si presenta libero ed isolato, sarebbe un' imprudenza massima l'accingersi all'estirpazione.

Processo operativo. Collocato l'ammalato col mento alquanto rialzato, colla testa inclinata sul lato sano, e colla spalla abbassata e portata all'indietro, il chirurgo pratica un'incisione parallela alla clavicola in caso che il volume del tumore oltrepassi quello di un uovo, ed in caso contrario l'incisione sarà parallela all'asse del corpo: se fia necessario si darà all'incisione la forma della lettera T, dividendo nel primo caso il labbro superiore della ferita, e nel secondo il labbro esterno o posteriore: dissecati, e sollevati i lembi si afferra il tumore con un uncino, che sarà consegnato ad un assistente, acciò tiri il tumore in senso conveniente al bisogno della dissecazione, che sarà bene di incominciare dall'alto e poi dall'esterno per evitare la giugolare interna e la vena sotto-clavicolare, che giaciono o sul margine interno, o sull'inferiore del tumore: arrivando sulla faccia

profonda se il dito non basta a snocciolare il tumore, si dovrà con un refe strangolarne la radice in basso per non esporsi a ferire col bistori i grossi ed importanti vasi.

I numerosi rami nervosi del plesso cervicale sparsi per questa regione rendono assai dolorosa l'operazione. Nella maggior parte dei casi è necessario recidere la vena giugolare esterna, che si legherà alle due estremità recise. L'arteria cervicale trasversa, la sopra-scapolare, la cervicale ascendente, e la stessa tiroidea inferiore si presentano sovente sotto il taglio, e vogliono essere legate.

Medicazione.

Qui è di necessità medicare a piatto la ferita con globetti di fine filaccia per opporsi al facile spandimento del pus entro la cavità del petto.

Regione parotidea.

Dei tumori linfatici che si sviluppano in questa regione se ne parlerà nell'operazione che concerne l'*estirpazione della parotide*.

Articolo V. — *Tumori neuromatici.*

Un tumore *sui generis* che talvolta presenta i caratteri di una massa tubercolare o scirrosa o cerebriforme allo stato di crudità, e tal'altra offre una natura così particolare da non potersi assomigliare a nessuna produzione morbosa, a nessuna degenerazione di tessuto, venne descritto sotto il nome di *tumore sotto-cutaneo doloroso*, di *nodo*, di *ganglio*, di *condroma*, di *neuroma*. Esso che per l' ordinario è del volume di un granello, può oltrepassare di molto quello di un pugno. Situato generalmente sul corso di un nervo o nella stessa sua sostanza ha per carattere principale di cagionare tratto tratto a tempo indeterminato dolori raggianti acutissimi ed atrocissimi, suscitando talvolta accessi convulsivi e persino epilettici.

Il nome di tumori sotto-cutanei è affatto improprio, perchè essi si sviluppano egualmente sui nervi delle parti profonde come sopra i superficiali, ed in qualunque regione del corpo; così che l'estirpazione, rimedio efficacissimo e quasi solo

per la loro cura, non può sempre essere chiamato in soccorso dell'ammalato.

Cura coll' estirpazione.

I neuromi riguardo all'estirpazione vogliono essere divisi in due ordini: il primo che comprende quelli che sono collocati tra la pelle e l'aponeurosi: il secondo tutti quelli che sono collocati più o meno profondamente sotto l'aponeurosi stessa.

L'estirpazione dei superficiali o sottocutanei quando sieno di piccolo volume si può facilmente eseguire con una semplice incisione; se poi presentassero un grande volume, allora un'incisione semilunare od un'incisione a T metterebbe egualmente il chirurgo in situazione di poterli estirpare. Una volta scoperto il tumore, lo si afferra con un uncino, e si incomincia con un colpo di bistori a recidere le comunicazioni che può avere colla porzione superiore del nervo, affine di risparmiare così i dolori acerbissimi cui potrebbe dar luogo la sua dissecazione quando s'incominciasse da un altro punto della sua circonferenza. Sollevato adunque il tumore si disseca tutt'all'intorno avvertendo di portare il filo del bistori sul tessuto cellulare sano che lo circonda senza lasciare la minima porzione di tessuto morboso. Estratto il tumore si riuniscono i margini della ferita per prima intenzione.

L' estirpazione dei profondi o sotto-aponeurotici può presentare grandi difficoltà per rapporto alle parti colle quali si trova a contatto, e su questo riguardo può assolutamente paragonarsi all'estirpazione dei tumori linfatici di cui si è fatto sopra parola. In conseguenza il chirurgo prenderà norma in tutto dalle regole stabilite a tale proposito sia riguardo alla forma dell'incisione, sia riguardo alle precauzioni da aversi per evitare la ferita dei nervi o dei vasi che costeggiano il tumore.

Fatta dunque un' incisione semplice, o complessa che interessi la pelle e l'aponeurosi, per scoprire senza pericolo il tumore si servirà della tenta solcata sulla quale inciderà le profonde lamine del tessuto cellulare che lo

circondano: sbrigliata così la sua faccia anteriore si afferra con un uncino, e si tira all'infuori per incidere col bistori le aderenze che lo tengono unito agli altri tessuti; ma per evitare la ferita di parti importanti procederà con grande precauzione e sovente col dito o col manico dello scalpello. Prima di recidere in alto ed in basso il nervo cui aderisce, è d'uopo riconoscere se questo è un piccolo ramicello od un grosso tronco: nel primo caso si potrà recidere liberamente; ma nel secondo, se è possibile conservare la continuazione del nervo, si debbe tentare di scioglierlo dal tumore, di dissecarlo, e di isolarne i suoi filamenti, che talvolta si incontrano sparpigliati attorno allo stesso tumore: in caso contrario si reciderà il nervo prima nella sua parte superiore, e poi nell'inferiore. In tal guisa si esportò talvolta una porzione lunga da uno a due pollici del nervo cubitale, del radiale, o del mediano senza che siano sopravvenuti gravi sintomi di permanente paralisi.

Medicazione. Legate le arterie, si riunisce la ferita ora per prima intensione ed ora per seconda a tenore delle circostanze.

Fra i diversi neuromi da me osservati, e tutti in donne, uno si trovava sul polpaccio della gamba sinistra, l'altro sulla parte anteriore esterna del terzo inferiore della gamba destra; tutti e due grossi quanto un grano di zea-mais furono estirpati felicemente. Un terzo giaceva sulla regione carotidea destra grosso quanto un uovo; un quarto nel terzo medio della coscia destra lungo il corso del nervo ischiatico grosso quanto i due pugni assieme uniti. Nessuno fra i molti chirurghi che ebbero occasione di essere consultati dalle due inferme osò tentarne l'estirpazione, la quale d'altronde sarebbe stata ricusata dalle medesime conscie dei pericoli ai quali si esponevano.

Il seguente caso occorso a Velpeau affatto simile all'ultimo da me citato potrà servire di regola al chirurgo che dovesse intraprenderne la cura.

« Il neuroma più rimarchevole che io (Velpeau) abbia os-

servato, sedeva sulla parte posteriore della coscia quattro dita trasverse al disotto della natica. Il tumore che datava da molti anni, e che erasi sviluppato senza causa conosciuta in una damigella di trenta e più anni, presentava il volume di una testa di un neo-nato. Assistito dal dott. Gorsse, medico dell'ammalata, ne feci l'estirpazione nel seguente modo. Coricata sul ventre, avendo un guanciale sotto il tronco, madamigella fu mantenuta in questa posizione colle gambe distese da alcuni assistenti. Avendo inciso gl'integumenti parallelamente all'asse del tronco e per l'estensione di sei pollici, partendo dal margine esterno dell'ischion, ebbi ad incidere il fascia sotto-cutaneo, il fascia lata e diversi strati adiposi prima di vedere il tumore. Una volta isolato nella sua faccia posteriore, questo tumore fu afferrato e tirato indietro, mentre che lo isolava in dentro ed in fuori mediante una lenta e delicata dissecazione. Lo disimpegnava in tal guisa dalla lunga porzione del muscolo bicipite, che fu respinto in dentro assieme al semi-tendinoso ed al semi-membranoso. Si fu allora solamente che apparì cosa evidente che il nervo ischiatico sopportava tutta questa massa di cui formava in certo modo l'asse. Il timore di cagionare la cancrena od almeno una paralisi incurabile del membro, recidendo un nervo così voluminoso, mi fece esitare un istante. Vedendo d'altronde che il tumore era perfettamente libero nel mezzo della grande striscia cellulosa che si estende dall'ischion al poplite, io mi domandava se non eravi mezzo di disimpegnarlo dai filamenti nervosi e di esportarlo solo. Dunque dopo di averlo isolato in tutta la sua circonferenza, e dopo di avere dissecato il nervo in alto, di poi in basso, come per una preparazione anatomica, riconobbi che ve ne rimaneva presso a poco un terzo d'intatto, o semplicemente incastrato sul piano anteriore del neuroma. Gli altri due terzi de'suoi cordoni erano sparsi a modo de'staggi di una gabbia sopra i due lati del tumore. Animato dal coraggio dell'ammalata, mi sono accinto ad isolare ciascheduno di questi filamenti mediante il bistori, e sono giunto a disimpegnarli quasi tutti, respingendoli verso il loro centro comune in

avanti. Il neuroma esportato in tal guisa lasciò una caverna capace di contenere i due pugni, che io riempiva subito di globi di filaccia, e che più tardi veniva trattata colla riunione immediata secondaria. La cicatrizzazione della ferita parve completa al termine di cinque settimane.

Un manifesto stupore, una paralisi incompleta della metà esterna del piede e delle vicinanze del malleolo corrispondente, sono i soli accidenti che mi abbiano potuto inspirare qualche timore durante una settimana o due dopo questa grave operazione: ma questi sintomi hanno gradatamente diminuito, e la guarigione completa a capo di tre mesi è rimasta definitiva. L'operazione si praticava nel 1834 e l'operata godeva ottima salute nel 1838 ».

Articolo VI. — *Tumori adiposi.*

Chiamansi da alcuni patologi moderni *lupie* o *lipomi* i tumori costituiti da una massa di adipe puro o degenerato, i quali crescendo senza limiti determinati recano per il loro peso, volume o deformità più incomodo che danno. Mentre essi rarissimamente si risolvono, passano invece facilmente in putrida decomposizione; nè sono poi alieni da varie trasformazioni e dalla stessa degenerazione cancerosa. Essi possono svilupparsi ovunque esiste del tessuto cellulare adiposo: epperciò si dividono in *sotto-cutanei* o *superficiali*, ed in *sotto-aponeurotici* o *profondi*. La loro cura consiste nella legatura o nell'estirpazione.

Lipomi superficiali.

Legatura. Questa è solamente applicabile ai tumori superficiali peduncolati, e si debbe praticare seguendo la regola data per la legatura dei tumori erettili; ma sarà sempre preferibile l'estirpazione.

L'*Estirpazione* dei lipomi di mediocre volume non presenta in generale alcuna difficoltà; imperocchè facilmente con un' incisione longitudinale, o con un' incisione semilunare si possono scoprire, e dissecare tutt'all'intorno senza che il sangue riesca di imbarazzo, avvegnachè non s' incontrano

vasi che penetrino nella loro sostanza, nè aderenze coi tessuti circostanti difficili a sciogliersi.

I lipomi poi molto voluminosi, come sono talvolta quelli che s'incontrano alla nuca, ed in generale sulla regione posteriore del tronco, grossi quanto il capo, e quelli che presentano la pelle più o meno guasta richieggono un'incisione di varia forma, cioè elittica, a T, a croce, a norma del loro volume o dell'alterazione dei tegumenti, onde poterli scoprire in tutta la loro estensione e dissecarli. In questi casi fa d'uopo generalmente esportare una porzione di tegumenti, affine di mettere l'estensione dei lembi cutanei in rapporto coll'estensione della ferita da coprire.

In generale non si recide che qualche arteria di poca importanza facile a legarsi, e la base del tumore non presenta nella sua dissecazione alcuna difficoltà, perchè sono quasi senza radice. Bastano per conseguenza questi pochi cenni perchè il chirurgo possa procedere sicuro nell'estirpazione dei lipomi superficiali ovunque si trovino collocati, e qualunque possa essere il loro volume. Fra i molti superficiali che ci toccò di estirpare, uno era collocato sulla faccia posteriore del braccio un po' al di sopra dell'articolazione del gomito. Oblungo di figura, uguagliava in volume i due pugni riuniti.

Lipomi sotto-aponeurotici.

I lipomi sotto-aponeurotici voluminosi s'incontrano di preferenza in vicinanza della radice delle membra, e mentre raramente si sviluppano lungo le estremità superiori, essi in vece si osservano con qualche frequenza in mezzo ai muscoli della coscia, ove si videro acquistare un volume superiore a quello della testa.

I lipomi profondi nati in mezzo alle masse muscolari acquistano ordinariamente un grande sviluppo nel senso del loro diametro verticale prima di rendersi prominenti verso la pelle, e formano veramente una malattia grave sia per la difficoltà che talvolta presentano pella loro diagnosi, sia per i pericoli, cui si espone l'ammalato sottoposto all'operazione, la quale talvolta mette a rischio di dividere un certo numero

di muscoli, di ferire vasi o nervi importanti; lascia poi sempre una vastissima ferita, la cui suppurazione è quanto mai a temersi.

Ciò non di meno a preferenza di decidersi all'amputazione od alla disarticolazione di un membro, come ad esempio della coscia, quando un enorme tumore si fosse sviluppato in mezzo ai suoi muscoli, si dovrebbe preferire l'estirpazione del tumore colla speranza di potere risparmiare i muscoli, le cui fibre si trovano o dilatate o semplicemente scostate, e colla speranza ancora di poter evitare i principali tronchi vascolari ed il nervo ischiatico, perchè i lobi del tumore lipomatoso sono generalmente abbastanza mobili da lasciarsi snocciolare dal dintorno dei vasi e dei nervi.

In simile frangente adunque se il tumore dopo di essersi sviluppato lentamente si fosse già arrestato nel suo accrescimento, ed essendo libero da qualunque degenerazione non recasse altro imbarazzo che quello cagionato dal suo peso o volume, specialmente se la persona affetta si trovasse in età avanzata o di cattiva costituzione, sarebbe miglior partito il rispettare il tumore: in caso contrario sarebbe da tentarsi l'estirpazione, tanto più che in confronto degli altri tumori in pari circostanza il lipoma è quello che presenta maggiore facilità e semplicità nell'atto operativo, perchè mancando di strette aderenze colle parti vicine si lascia facilmente snocciolare e sradicare colle dita o col manico dello scalpello.

Le cognizioni anatomiche che debbe possedere un operatore, e le regole stabilite per l'estirpazione degli altri tumori lo potranno guidare con sicurezza in qualunque parte si presenti il lipoma: epperciò crediamo inutile dire di più dei processi operativi.

Articolo VII. — *Tumori elefantisiaci e Keloidei.*

Consistono questi in un'ipertrofia con degenerazione della pelle, del tessuto cellulare, e talvolta ancora delle aponeurosi e dei muscoli; possono incontrarsi sulla faccia come

su qualunque altra parte del corpo, ed acquistare uno sviluppo smisurato.

I tumori keloidei si presentano ora sotto l'aspetto di una lamina lardacea rossastra e fitta, spessa da quattro a sei linee, e lunga di più pollici; e quando si offrono sotto l'aspetto di un mazzo di enormi sanguisughe agglomerate ovvero di un intestino gracile avvoltolato sopra un punto circoscritto della pelle.

Quando siano suscettibili di operazioni,loro può convenire talvolta il caustico, ma più sovente l'estirpazione.

Articolo VIII. — *Tumori ematici.*

Descrive Velpeau con tal nome un genere di tumori, che ne abbraccia molte specie, originati da un'effusione di sangue nelle borse sinoviali, od anche nel tessuto cellulare, quando il sangue rappreso si circondi di cisti; epperciò si possono incontrare in qualunque regione del corpo, e sono specialmente cagionati da contusione. Essi ora sono solidi, ed ora liquidi, e quando semiliquidi composti di un miscuglio di grumi condensati e di materie affatto liquide. I grumi si presentano talvolta sotto l'aspetto di granulazioni simili ai granelli di riso, di miglio, di orzo, le quali da alcuni furono scambiate per idatidi o per porzioni cartilaginee. Pensa poi lo stesso autore che la maggior parte degli steatomi e delle lupie, che non appartengono alla classe dei tumori adiposi, debbano entrare nella categoria dei tumori hematici.

Già prima di Velpeau il Monteggia parlando delle lupie, dopo di averle distinte in *meliceridi, ateromi* e *steatomi*, accennava che molte lupie *miste* si potrebbero chiamare sanguigne.

Questi tumori in generale differiscono dalle lupie, perchè mancano di peduncolo e raramente oltrepassano il volume di un pugno e perchè sono circondati quasi sempre da una cisti irregolare quando si sviluppano nel tessuto cellulare, e regolare quando si formano nelle borse mucose o nelle cavità sinoviali. Sono essi composti da una

sostanza aggrumata, fibrinosa o fibrosa, di un colore ineguale giallastro, grigio, o rosso, o brunazzo, frequentemente mescolata ad una materia sierosa o sinoviale. Essi per l'ordinario non recano altro incomodo che quello del peso o del volume, ma sono più suscettibili di degenerazione che i lipomi stessi. Limitandoci ora a parlare dei solidi diremo che, se sono antichi od hanno acquistato un grande sviluppo, non cedono che alla recisione ed all'estirpazione.

La recisione ha l' inconveniente di lasciare il fondo della ferita scoperto, il quale tarda molto a cicatrizzarsi, e può con facilità dar luogo a vegetazioni fungose d'indole sospetta, specialmente quando il tumore è già in istato di degenerazione: ciò non di meno in alcuni casi dessa coadiuvata dalla cauterizzazione forma l'unico mezzo di cura.

In un caso di tale tumore grosso quanto il pugno e collocato sulla rotella sinistra d'una signora di 65 anni, che offrivasi già degenerato non solamente in tutta la sua sostanza interna, ma ancora alla pelle per una grande estensione, fattane la recisione, a capo di alcune settimane, dopo di aver inutilmente tentato di cauterizzare colla pasta di Vienna le vegetazioni fungose che sorgevano da tutta la superficie della piaga, fui costretto a ripetere la recisione di tutta la superficie comprendendo nel taglio un mezzo pollice e più di pelle per tutta la sua circonferenza con pericolo di scoprire l'articolazione del ginocchio, e poi di cauterizzarne con più bottoni di fuoco la base ancora di fondo sospetto che veniva specialmente rappresentata dalla superficie della rotella. La cura fu lunga, ma a capo di quattro mesi la guarigione era perfetta.

L'*Estirpazione* quand'è possibile è di gran lunga superiore alla recisione, e con essa se la pelle del tumore è sana si può chiudere la ferita per ottenerne la riunione immediata nella maggior parte dei casi.

Le regole dell'estirpazione sono le stesse già indicate per i tumori linfatici, ed i neuromi, epperciò onde evitare inutili ripetizioni mandiamo a consultare i rispettivi articoli. Ma siccome richiede qualche speciale attenzione l'estirpa-

zione di quelli che si svolgono nelle numerose borse sinoviali, così descriveremo il processo operativo solamente di quelli che occupano il ginocchio accennando le particolari avvertenze necessarie in questi casi, le quali potranno servire di sicura guida per tutti gli altri, perchè in nessuna parte del corpo occorre di osservare con tanta frequenza i tumori ematici come all'intorno di quest'articolazione, e specialmente sopra la rotella.

Processo operativo. Coricato l'ammalato sul dorso col membro affetto disteso, se la pelle è sana si pratica un'incisione semilunare col suo margine libero all'infuori, si disseca il lembo, e si rovescia all'indentro: ovvero si pratica un'incisione a T, od a croce per dissecare e rovesciare poi i lembi onde scoprire il tumore: ma se la pelle fosse guasta, allora con un'incisione elittica che ne comprenda il guasto, ovvero con un' incisione di altra forma secondo le circostanze si metterà il tumore allo scoperto, il quale vuole essere esattamente dissecato in tutta la sua circonferenza ed alla sua base senza lasciare alcuna porzione dei tessuti che compongono la cisti, perchè una piccola porzione che ne rimanga oltre all'impedire la cicatrizzazione della ferita, è causa di lunga suppurazione non sempre scevra da gravi inconvenienti: epperciò quando qualche porzione della cisti fosse sfuggita dal bistori, sarebbe necessario afferrarla con l'uncino o con le mollette uncinate per reciderla immediatamente.

In quest'operazione bisogna avere presente che si potrebbe aprire la cavità sinoviale sui lati della rotella se si procedesse senza precauzione. Questa massima è della più alta importanza tutta volta che si opera in vicinanza di qualche articolazione od in vicinanza di qualche guaina sinoviale dei tendini.

Quando non è possibile conservare abbastanza di pelle per coprire la ferita, onde evitare la difficile e tarda cicatrice facile a riaprirsi sotto i movimenti del ginocchio, per cui alcuni ammalati sono obbligati di rimanere a letto per lunghi mesi, ed a soffrire diverse recidive restando

mezzo storpiati per lungo tempo, Monteggia suggerisce il metodo di Brunner, il quale consiste nel recidere la sola metà anteriore della cisti lasciandone la base nella speranza che asciugandosi ed unendosi alla periferia coi tegumenti supplisca alla mancanza dei medesimi assumendone la natura e gli usi. Acciò possa riescire questa pratica è necessario, che la metà posteriore della cisti sia sana.

Medicazione. Avendo conservato i lembi cutanei si avvicineranno moderatamente tra di loro coll' ajuto di alcune listerelle di diachilon, senza stringerle di troppo, perchè i lembi assottigliati appoggiando contro le parti solide sottoposte possono facilmente infiammarsi ed esulcerarsi. È poi sommamente necessario stare in guardia contro i sintomi dell'infiammazione per prevenirli e combatterli opportunamente. In caso che assieme al tumore si fosse esportata la pelle si medicherà la ferita con blando unguento secondo le solite regole dell'arte. Converrà poi collocare da principio il membro in una moderata flessione mettendo sotto il poplite un piccolo guancialetto; ma in fine per favorire la cicatrizzazione può essere più conveniente collocare il membro nell' estensione.

Articolo XI. — *Tumori cistici fluidi.*

Fra i molti generi di tumori compresi nella classe dei tumori cistici liquidi noi incomincieremo da quelli chiamati da Velpeau tumori ematici liquidi. Abbiamo già detto sopra quale sia l'opinione di questo classico relativamente alla loro origine.

Cisti ematiche.

Siccome qualunque versamento sanguigno può dare origine ad una cisti ematica, così conviene distinguere queste in *cisti cellulari*, ed in *cisti mucose*, o *sinoviali.*

Cisti ematiche cellulari. Fintanto che il sangue versato nel tessuto cellulare non si è vestito di cisti, ciò che difficilmente ha luogo prima del secondo mese, non conviene generalmente aprire il tumore, perchè l'introduzione del-

l'aria facilmente susciterebbe una grave infiammazione; ma in vece si debbe tentare la risoluzione con l'applicazione di topici risolventi, come sono le soluzioni di sale ammoniaco, i liquori jodati, le frizioni colla pomata mercuriale, con quella di idriodato di potassa, i vescicatorii volanti ripetuti: quando poi è formata la cisti, allora mentre riescono inutili i mezzi sopra indicati, è duopo trattare le cisti cellulari hematiche, come le cisti mucose entro cui si è versato il sangue.

Ma qui bisogna ancora distinguere le cisti ematiche, che contengono una sostanza affatto liquida, da quelle in cui si sono già formati dei grumi, o delle concrezioni fibrinose o fibrose.

Le *cisti ematiche puramente liquide* possono essere felicemente curate come l'idrocele, cioè 1° colla puntura e con l'injezione di un liquido irrîtante, come ad esempio colla tintura di jodio; 2° coll'incisione semplice praticata nel punto più declive della cisti da mantenersi aperta per alcuni giorni mediante uno stuello di filaccia, onde eccitare l'infiammazione delle sue pareti e l'adesione consecutiva, ovvero si può coadjuvare l'incisione con una metodica compressione affine di portare ad immediato contatto le stesse pareti della cisti, ed ottenerne la conglutinazione per prima intenzione; 3° coll'incisione longitudinale semplice, o colle incisioni moltiplicate affine di evacuare non solamente il liquido contenuto nella cisti, ma ancora per promuovere una salutare suppurazione susseguita poi dall'adesione; 4° finalmente col setone passato da un'estremità all'altra della cisti.

Cisti ematiche semi-liquide. Quando la cisti ha già acquistato i caratteri del tessuto sinoviale, e specialmente quando il liquido si è già in parte coagulato od indurito, l'esperienza ha dimostrato che le injezioni e l'evacuazione semplice dell'umore coadjuvata dalla compressione non sono sufficienti; che il setone oltre che non basta a dar esito alle materie coagulate, desta un'infiammazione ed una suppurazione di cattiva indole che suole recare pessime conseguenze: epperciò bisogna ricorrere od all'incisione totale

della cisti, od alle incisioni moltiplicate, od all'estirpazione.

Incisione totale. Con questa aprendo in tutta la sua estensione la cisti si estraggono facilmente assieme al liquido tutte le porzioni fibrinose snaturate; in seguito si riempie la cisti di filaccia che si coprono con una faldella spalmata di unguento, e quando siasi stabilita la suppurazione si rinnova quotidianamente la medicazione come se si trattasse di un ascesso.

Questo metodo a tutti gli altri superiore ha però l'inconveniente di non essere applicabile a tutti i casi, ad esempio alle cisti molto voluminose, ma specialmente a quelle che sono attraversate da tendini, da legamenti, da muscoli, da vasi o da nervi importanti.

Incisioni moltiplicate: processo di Velpeau. Fatta una prima incisione per puntura che sia lunga un pollice circa, si introduce l'indice della mano sinistra nella cisti, il quale rialzandone la parete anteriore debbe servire di guida a praticare le altre incisioni egualmente lunghe di un pollice, e distanti l'una dall'altra da uno a due pollici: lo stesso dito serve in seguito a distaccare ed a far uscire tutte le sostanze coagulate ed indurite che si trovano nella cisti. Per impedire poi l'adesione primitiva delle incisioni si introduce in ciascheduna incisione una listerella di pannilino sfilata a guisa di setone, da rimettersi a ciascheduna medicazione fino a che la suppurazione siasi compiutamente stabilita. Da questo momento in poi si tratterà la cisti come un vasto ascesso. Le concrezioni che possono aderire alle pareti della cisti in forma di lamine finiscono per sciogliersi e separarsi sotto il processo suppurativo, il quale diminuendo ed acquistando un andamento regolare, appena che sono intieramente evacuate tutte le materie straniere, finisce per dar luogo all'infiammazione adesiva delle pareti della cisti.

Estirpazione. È questa un'operazione delicata e difficile per le molte e forti aderenze delle pareti della cisti coi tessuti che la circondano: epperciò essa è solamente riservata nei casi di degenerazione lardacea, fibro-cartilaginea, o di altra cattiva indole.

Cisti ematiche sinoviali. Sono così chiamate quelle che si sviluppano nelle borse mucose, le quali sono destinate ad isolare certe parti, ad agevolarne i movimenti, e a rendere più facile lo scorrere delle une sopra le altre. Quanto si è detto fin'ora riguardo alla cura delle cisti cellulari si deve applicare alle cisti sinoviali, colla differenza però che in queste è molto più difficile la risoluzione; epperciò trascorse le tre o quattro prime settimane, specialmente se vi si sono già formati coagoli o concrezioni fibrinose, è inutile ritardarne oltre l'incisione.

Intanto crediamo opportuno enumerare i punti ove esistono le borse mucose, nelle quali sogliono svilupparsi le cisti ematiche sinoviali, acciò ne riesca più facile la diagnosi.

Alla testa sono sopra l'articolazione temporo-mascellare, sull'angolo della mascella, e sopra la sinfisi del mento.

Al collo sono sopra la cartilagine tiroidea, e sul muscolo digastrico, e sulla settima vertebra cervicale.

Al petto sulla faccia anteriore dello sterno.

Al dorso sull'angolo inferiore della scapola, sulla sommità delle gobbe, sui lati della spina vertebrale, sulla faccia esterna de' muscoli, specialmente su quelle del gran dorsale, e sulla regione lombale.

Sopra l'acromion non sono infrequenti nelle persone avvezze a portare dei pesi sulle spalle. Si osservano pure tra il muscolo deltoide, ed il legamento capsulare dell'articolazione scapolo-omerale.

Alle estremità superiori si incontrano le borse mucose tra il tendine del tricipite e l'olecrano, tra questo e la pelle, sotto le fibre muscolari che appoggiano sull'apofisi coronoide, tra il bicipite ed il radio; sopra l'epitroclea, sopra le apofisi stiloidee del radio, o del cubito e sopra la faccia dorsale delle articolazioni metacarpo-falangee. Il luogo ove più frequentemente si incontrano le cisti ematiche si è la borsa mucosa-sottocutanea dell'olecrano.

Meritano poi particolare attenzione le cisti ematiche che si sviluppano nella cavità sinoviale della faccia palmare del polso, ed in quella della palma della mano.

Cisti ematiche del polso. Questa cisti, su cui fu chiamata l'attenzione dei pratici specialmente da Pelletan, e da Dupuytren, si presenta come divisa in due lobi dal legamento anulare anteriore del carpo, così che uno di essi sporge nella palma della mano, e l'altro verso l'avanbraccio. Essa compressa alternativamente alle sue due estremità presenta un senso di fluttuazione, ed un suono di crepitazione e di soffregamento dei corpi granellosi che sdrucciolano gli uni sopra gli altri, i quali, secondo Velpeau, non sono altro che porzioni di fibrina o di linfa plastica alterate. Egli fu condotto a quest'opinione dall'avere osservato che in alcuni casi esistevano ancora dei frantumi di coagoli sanguigni: epperciò rigetta l'idea di Dupuytren che li credeva idatidi, e di quelli che li supponevano porzioni libere di cartilagine.

In questa regione è così pericolosa la cisti in questione, che tutti i pratici paventano l'idea delle incisioni, delle injezioni e del setone, mezzi, che se talvolta riescirono a procurare qualche guarigione, nella maggior parte dei casi però sortirono degli esiti terribili a cagione dell'infiammazione che si diffonde sovente alla palma della mano, lungo le scanalature tendinee delle dita, lungo le tele sinoviali, ed al tessuto cellulare dell'avanbraccio in guisa da compromettere la vita dell'ammalato, o l'esistenza del braccio: ovvero la stessa infiammazione dà luogo a tali aderenze, ed a confusioni tali dei tendini del carpo da lasciare deforme la mano o le dita: epperciò nel proporre uno dei detti mezzi è necessario prevenire gli ammalati del pericolo, cui si espongono. Frattanto prima d'ogni cosa converrà tentarne la risoluzione coi mezzi sopraindicati, e specialmente con la ripetuta applicazione dei vescicanti volanti.

Setone: processo di Dupuytren. Si comprime una delle estremità della cisti per rendere quanto più si può prominente l'altra sulla quale si pratica una piccola incisione. Si riconoscerà essere aperta la cisti dall' uscita dell' umore: allora si introduce per l'incisione una tenta solcata fino a che giunga all'estremità opposta, ove si farà sporgere la punta sollevando la pelle per praticarvi una contro-apertura:

evacuando in seguito tutto l'umore con blande pressioni si passa un setone condotto colla guida della tenta, ovvero si introduce solamente uno stuello in ciascheduna incisione. A capo di quarantotto ore circa si ritira il setone, o gli stuelli, e si procura di moderare l'infiammazione destatasi. Questa pratica, oltre all'essere lunga e difficile, è piena di pericoli come abbiamo già avvertito.

Incisione. Velpeau opina doversi dare la preferenza alle incisioni moltiplicate, le quali potrebbero essere al numero di due o più su ciascheduna estremità del tumore, rispettando ben inteso il legamento anulare.

Pare però che meriti molto riguardo la pratica di Champion, colla quale guarì due ammalati.

Pratica di Champion. In un caso dopo di avere inutilmente per sei settimane adoprato il bendaggio di Theden, rimesso prima il bendaggio compressivo sulla mano egli praticava una incisione col bistori nella parte inferiore del tumore dell'avanbraccio, dalla quale uscivano sei oncie di liquido e due cucchiai di piccoli corpi del volume delle uova del carpione: in seguito con una fasciatura comprimeva la cisti e tutto il membro insino all'ascella, mantenendola umida con l'ossicrato freddo marinato. Appena si sviluppò un leggeer grado di flogosi. Il bendaggio fu continuato per un mese, e poscia si è limitato alla regione ammalata, e l'operazione sortì un esito felicissimo. Nel secondo caso il tumore era alquanto meno voluminoso, ma il risultato fu eguale al primo.

Estremità inferiori. Qui le borse mucose s'incontrano sul margine esterno del gran trocantere, sulla faccia esterna della coscia, talvolta sullo stinco della tibia, sulla testa della fibola, sulla faccia posteriore del calcagno, sulla faccia dorsale e sulla faccia interna dello scafoide, sulle prominenze dei piedi storti, sulle ossa del metatarso, sul moncone degli amputati.

Più profondamente poi si incontrano tra il grande trocantere e la capsula fibrosa dell'articolazione coxo-femorale, tra la stessa articolazione ed il muscolo piccolo gluteo, tra

l'otturatore interno e la piccola incavatura ischiatica, sotto il tendine del muscolo iliaco, sopra la sommità del piccolo trocantere, tra il tricipite ed il retto anteriore, sotto il legamento rotuleo, tra i tendini della zampa d'oca, tra il calcagno ed il tendine d'Achille, alla faccia plantare del piede, sopra le regioni dorsale ed interna dell'articolazione metatarso-falangea del dito grosso.

Non vuole poi essere dimenticata la borsa mucosa che si trova sulle spine iliche anteriori delle ossa iliache.

Si è la regione del ginocchio, che presenta frequentemente delle cisti ematiche sinoviali sia sul condilo esterno, che sul condilo interno: ma più sovente si incontrano sul davanti della rotella, ove se sono ancora liquide possono essere combattute coi mezzi più semplici, ovvero colle injezioni irritanti: ma se sono già semiliquide, Velpeau appoggiato alle sue esperienze vuole che si preferiscano le incisioni moltiplicate alle injezioni, al setone ed alla stessa recisione; quando poi sono solide, la sola estirpazione ci offre un mezzo sufficiente alla loro guarigione.

Articolo XII. — *Cisti sebacee.*

Appartengono alla classe dei tumori cistici le così dette *lupie* distinte in *meliceridi*, *ateromi* e *steatomi* secondo che le materie contenute nella cisti rassomigliano al miele o ad una poltiglia un po più densa, ovvero al sevo: non è poi infrequente incontrare negli ateromi una certa quantità di piccoli peli. Se talvolta questi tumori hanno origine dallo sviluppo anormale dei follicoli sebacei, tal altra poi dessi sono vere produzioni organiche nate in seguito a qualche irritazione, o spontaneamente in mezzo ai tessuti.

Le lupie si presentano sotto l'aspetto di tumori indolenti, circoscritti, lisci e regolari, mobili sotto la pelle sana, molli e semi-fluttuanti. Leggiera è l'aderenza della loro cisti alla pelle ed ai tessuti sottoposti, e sebbene possano durare lungo tempo senza recare alcun danno, ciò non di meno esse sono suscettibili in qualche caso di infiammazione e di degenerazione. Il loro volume suole crescere da quello di

un pisello a quello di un uovo. Abbenchè possano osservarsi sulle varie regioni del corpo, ciò non di meno la loro sede prediletta si trova al cranio, alla faccia ed al collo.

Alle cisti sebacee si riferiscono quei bottoni grossi come la testa di una spilla, che sogliono incontrarsi sullo scroto, sulla pelle del pene e specialmente sul volto, i quali compressi con certa forza lasciano uscir fuori un grumo di materia sebacea. Quando s' incontrano in certo numero sul volto, e s' infiammano, sono conosciuti col nome di gotta rosa: essi danno luogo a piccoli ascessi, i quali aperti colla punta di una spilla e compressi si lasciano vuotare dell'umore che contengono.

Parimenti comprimendo con forza sui lati le cisti sebacee si possono talvolta votare dell'umore, il quale esce a guisa di vermicelli dal piccolo buco nerastro che ordinariamente s' incontra in qualche punto della sua periferia: ma tosto si riempie il sacco, ed il tumore non tarda a ritornare al suo pristino volume.

Cura.

Le cisti sebacee resistono a tutti i mezzi risolventi: epperciò è necessario o distruggerne la cisti coi caustici, ovvero estirparla, oppure reciderla in modo, che la sua parete profonda cicatrizzandosi finisca per tener luogo della pelle. A questo proposito il profess. Riberi ci riferiva che, prestando le sue cure ad una donna che era stata grossolanamente cauterizzata da un medicatore per una grossa cisti sebacea situata sulla guancia, dopo di avere esportato l'escara estesa e profonda, aveva osservato formarsi la cicatrice regolare a spese della parete posteriore della stessa cisti.

Cauterizzazione. Processo di Desnores. Bagnata una paglia nell'acido nitrico si applica sopra la cisti per forare con essa la pelle e la cisti, ed evacuato l'umore, si tocca qua e là con la stessa paglia la superficie interna della cisti. Monteggia cauterizzava la pelle collo stesso acido o con altro caustico, aspettava che cadesse l'escara, e poi ne estraeva la cisti o con pressioni laterali, o con una spatolina scalzan-

dola dal fondo, ovvero colle mollette: ma quando la cisti era un poco voluminosa, votava prima la cisti e poi l'estraeva nello stesso modo.

Estirpazione. Scoperta la cisti con un'incisione longitudinale, o meglio semilunare, o con un'incisione a T od in croce, ed afferrata la cisti con un uncino si disseca tutt'all'intorno ed alla sua base, senza aprire la cisti se è piuttosto piccola; ma se è alquanto voluminosa conviene aprirla, ed evacuarne l'umore per renderne più facile la dissecazione e l'estrazione: quando per la profondità della cisti non si potesse tutta dissecare ed esportare, converrebbe toccare la porzione rimasta col caustico, onde procurarne la suppurazione ed il distacco e così prevenirne la recidiva.

Recisione. In alcuni casi di piccole lupie a guisa di porri globosi sovente basta portar via colle forbici la convessità prominente del tumore od estrarne colle mollette il residuo della cisti: quando la base della cisti fosse molto larga per evitare una estesa dissecazione, ma specialmente se i tegumenti sopraposti alla cisti fossero alterati in modo da non potersi conservare o da non essere sufficienti a coprire la ferita, onde evitare una lunga e difficile cicatrice facile a riaprirsi sotto i movimenti della parte, converrebbe allora la recisione col processo di Chopart, il quale consiste nell' esportare la metà anteriore della cisti assieme alla pelle; la metà posteriore rimasta, ossia la base della cisti asciugandosi col tempo si unisce all'intorno coi tegumenti, e così supplisce alla mancanza dei medesimi, dei quali assume l'uso e quasi la stessa natura. Si è specialmente sul ginocchio che si è applicato con vantaggio questo processo.

Incisione longitudinale e cauterizzazione. In alcuni casi di cisti voluminose si può incidere ampiamente la cisti, vuotarla ed in seguito cauterizzarne tosto la superficie interna; ma questa pratica non è gran fatto in uso.

Incisione della cisti ed estrazione. Incisa la pelle e la cisti come se si trattasse di un ascesso, si afferra con le mollette una delle commessure della cisti stessa, ed in seguito coll' ugna del dito piccolo, o col manico dello scalpello o col

becco di una spatola, o col cucchiajo da cateratta si snocciola la cisti. Questo processo riesce comodo e di facile esecuzione.

Articolo XIII.—*Cisti sierose.*

Intendiamo con Velpeau col nome di cisti sierose solamente quei tumori costituiti da una raccolta preternaturale di liquido fluidissimo e trasparente fuori delle naturali cavità mucose o sinoviali; ma quanto si dirà delle medesime si può intieramente applicare alle cisti sinoviali delle borse mucose conosciute sotto il nome di *hygroma.*

Se le cisti sierose sorgono sovente da esalazioni stabilitesi in mezzo al tessuto cellulare senza apparente degenerazione, talvolta poi hanno origine da un ganglio linfatico o da un organo glandulare qualunque, come dalla presenza di un corpo straniero: epperciò si dividono in superficiali o sottocutanee, ed in profonde o sotto-aponeurotiche. Comunque nate le cisti sierose possono crescere ad un enorme volume. Esse si presentano sotto l'aspetto di un tumore ordinariamente uniforme, regolare, indolente, più o meno fluttuante senza alterazione della pelle.

Non vi ha quasi parte del corpo sulla quale non si possa sviluppare una cisti sierosa: il margine libero delle labbra e delle palpebre ne presentano con frequenza alcune appena grosse quanto una lenticchia, che si guariscono facilmente incidendole e cauterizzandole col nitrato d'argento. Se ne sono incontrate nella stessa spessezza delle labbra; frequenti poi sono nella regione sopra-ioidea, ove talvolta sporgono e nella bocca ed al dissotto della mascella, e che sogliono avere origine da un' affezione delle glandole salivali, delle quali si tratterà in altro luogo.

È inutile enumerare tutte le regioni del corpo sulle quali si sono incontrate, da che abbiamo detto potersi sviluppare in quasi tutte. Velpeau dice di averne frequentemente riscontrato alla piegatura dell'inguine del volume di una testa di adulto. Noi ne abbiamo estirpato una grossa quanto un uovo in un ragazzo di dieci anni, situata sul davanti del

lato sinistro del petto in corrispondenza del terzo spazio intercostale sotto il muscolo gran pettorale, che prima di averla scoperta la credevamo sotto-cutanea.

Un caso rimarchevole di cisti sierosa enorme occorse al dottor Malcolmson; la cisti occupava tutta la regione sopra-ioidea, ed estendevasi da un'escavazione parotidea all'altra. Recisa una porzione elittica al di sotto della mascella, il liquido ne escì assieme ad un corpo straniero: veduta una specie di glandola nel fondo del sacco, che si credette appartenere alla glandola sotto-mascellare, fu afferrata con un uncino e recisa quasi per intiero. Velpeau opina che dessa fosse un ganglio linfatico degenerato, da cui ebbe origine l'effusione sierosa.

Cruveilhier narra di una cisti sierosa sviluppatasi nella spessezza della glandola mammaria, e scambiata da un distinto pratico con un tumore scirroso « Mentre si cercava di isolare da tutti i lati questa pretesa glandola, si apre la cisti e sgorga la sierosità; un poco di filaccia introdotte nella cavità eccita l'infiammazione delle pareti opposte, e la loro aderenza ».

Cura.

Tutti i mezzi proposti per la cura dei tumori ematici sono parimente applicabili alle cisti sierose; ma sopra tutti meritano la preferenza le injezioni irritanti fatte specialmente colla tintura di iodio. Esse sono di facile esecuzione e procurano un sicuro risultato. Un trocarre ed una siringa proporzionati al volume della cisti sono gli strumenti necessari.

Del resto si debbe contare poco sull'uso dei risolventi e sull'azione dei vescicanti. La puntura e l'incisione semplice appena bastano per alcune piccole cisti, l'incisione longitudinale può convenire per le cisti di mediocre volume. Le incisioni moltiplicate si possono applicare a quelle di un grande volume, siccome pure i setoni. In generale non conviene ricorrere all'estirpazione.

Articolo XIV. — *Cisti idatidiche.*

Alle cisti sierose si debbono riferire le cisti moltiloculari e le idatidee, per la cura delle quali possono appena bastare le incisioni moltiplicate od i setoni, quando con questi mezzi si potessero distruggere tutte le cellule che le compongono. Del resto il mezzo efficace di cura sta nell'estirpazione totale della cisti.

Articolo XV — *Cisti sinoviali.*

Le cisti sinoviali dette *nodi*, ma più comunemente *ganglii*, sono tumori cistici, regolari, indolenti anch' essi come le cisti sierose, i quali si sviluppano in vicinanza delle articolazioni, ma specialmente sul corso dei tendini, e che tutto al più acquistano il volume di una noce o di un uovo. Sembra che la loro origine si debba ad un'ernia o ad un'appendice delle cavità sinoviali naturali, il di cui collo si sarebbe obliterato per una causa qualunque. Si possono dividere in due classi, cioè in cisti sinoviali articolari ed in cisti sinoviali tendinee. Champion ne osservò una che per molti anni di seguito svaniva ogni due anni verso la primavera, per ritornare poi al suo pristino volume. Alcune di queste cisti si videro sciogliersi spontaneamente dopo un corso di alcuni anni.

Cura.

Diversi sono i metodi di cura proposti per i ganglii; ma siccome in più di un caso funeste conseguenze tennero dietro ai varii tentativi di guarigione a cagione della grave flogosi purulenta destatasi nella cavità sinoviale dei tendini o dell'articolazione su cui riposa il tumore, così prudenza sarebbe di abbandonare alla natura tutti quelli che per la loro situazione e per il loro volume ed indolenza non recano alcun disturbo alla funzione della parte su cui sono situati.

Le frizioni risolventi coadiuvate da apposita compressione esercitata mediante una lamina di piombo fissata da una pallottola e dalla fasciatura circolare riescirono talvolta a sciogliere qualche ganglio.

I vescicanti volanti ed il vescicante fisso hanno anch'essi prodotto qualche buon successo.

Schiacciamento. Questo che ha per risultato di rompere la cisti, e di versare il liquido sotto la pelle, conta parimente una qualche guarigione radicale, ma sovente dopo qualche mese ritorna il tumore come prima. Due sono le pratiche: la prima consiste nello schiacciare il tumore comprimendolo fortemente con un pollice, ovvero con tutti due applicativi sopra in croce; ma siccome non si può sempre in questa guisa rompere le cisti, così alcuni si servono della seconda pratica, la quale consiste nell'applicare sopra il tumore un pezzo di cartone tagliato a guisa di palletta, su cui si porta un colpo di maglio, avvertendo che il membro appoggi sopra un corpo solido nel momento del colpo. Questa pratica non va esente dal cagionare in qualche caso un'infiammazione grave e pericolosa. Acciocchè con maggior sicurezza se ne possa impedire la facile recidiva, conviene secondare l'operazione colla compressione lungo tempo continuata, ovvero colle frizioni risolutive, o collo stesso vescicante volante ripetuto.

Puntura sotto-cutanea. Praticata con un ago da cateratta affine di spandere come nello schiacciamento il liquido nel tessuto cellulare, è anch'essa un mezzo infido, e vorrebbe essere coadiuvata di poi o colla compressione, o colle frizioni irritanti, o coi vescicanti volanti.

L'uso di uno o di più setoni lasciati in sito per tante ore che basti ad eccitare l'infiammazione della cisti, è di un esito dubbio e troppo soventi pericoloso.

Injezioni. Le injezioni irritanti generalmente sortirono un cattivo risultato: ma la tintura di iodio fu più volte esperimentata dal Velpeau felicemente; epperciò è il caso di ricorrervi con qualche fiducia tutta volta che il volume della cisti lo permetta. Un piccolo trocarre con una proporzionata siringa sono gli strumenti necessari. Fa poi di mestieri lasciare dentro la cisti una piccola quantità di tintura.

Incisione semplice. Questa conta molti rovesci e molte recidive o per essersi sviluppata una infiammazione gagliarda

diffusa alle altre parti, o per non essersi sviluppata la flogosi; ma in qualche caso una flogosi moderata procurò una stabile guarigione. Volendosi decidere all'incisione è da preferirsi l'incisione estesa a tutta la cisti all'incisione di una porzione della medesima.

Estirpazione. Questo mezzo costituisce un' operazione lunga, dolorosa e delicatissima, ed espone al pericolo di aprire la capsula sinoviale dell' articolazione o del tendine su cui riposa la cisti, ed alle gravissime conseguenze dell'infiammazione purulenta.

Articolo XVI. — *Cisti ossee*.

Le cisti ossee sono formate da un guscio osteiforme indipendente dalle ossa e dal periostio, contenente una materia ora concreta ed ora liquida. Il cranio, la faccia, le labbra, il seno, le pareti toraciche, lo scroto, le spalle, le estremità toraciche ne presentarono qualche caso. La sola estirpazione ci presenta un mezzo sufficiente per la cura di queste cisti. Tasserey riferisce il caso di una cisti di questa natura collocata sulla mano, che conteneva due libbre di una sostanza cartilaginea, e che si estirpò con successo mediante l'aiuto della sega. Vigarous rapporta parimente il caso di una cisti ossea situata sul dito medio, grossa sette od otto volte di più dello stesso osso da cui sorgeva, piena di una materia simile al sevo od al miele.

Articolo XVII. — *Tumori fibrosi*.

Havvi una specie di tumore fibroso, il quale si presenta ordinariamente con una forma globulare, più o meno bernoccoluto, duro, elastico, indolente, di una tinta grigia, di una tessitura fibrosa e granellata, e che sembra aver origine sovente da una concrezione di linfa o di sangue sparso nel tessuto cellulare, ovvero da una trasformazione e da ipertrofia circoscritta di un dato punto dei tessuti naturali. Questa specie di tumori vuole essere distinta dai polipi fibrosi; alcuni di essi si vestono di cisti, altri invece restano talmente confusi coi tessuti vicini da non poterneli separare

per snocciolamento. Se per l'ordinario non superano il volume di una noce o di un uovo, talvolta poi eguagliano quello della testa di un adulto.

Quelli che sono vestiti di cisti, e che come i tumori ematici possono incontrarsi in qualunque regione del corpo tanto superficiale che profonda, si lasciano estirpare con felice successo, perchè generalmente sono indipendenti da qualunque diatesi, e si possono considerare quali corpi stranieri: epperciò sono loro applicabili le regole date per l'estirpazione dei tumori adiposi.

Gli acistici poi, ancorchè la pelle che loro sta sopra sembri sana, non si possono snocciolare, ed è necessario esportare con loro la pelle sopraposta, la quale vi aderisce così intimamente da costituire, per così dire, la loro lamina esterna, la quale sebbene non presenti alcuna degenerazione o trasformazione di tessuto, o sia dessa rarefatta, o sia inspessita, aderisce però sempre talmente al tumore da seguirne i movimenti che gli si imprimono. In uno di questi casi in seguito all'estirpazione Velpeau ha osservato che l'orlo della pelle rimasta continuò ad ipertrofizzarsi anche dopo la cicatrice della ferita: epperciò consiglia di non estirpare che quelli che continuano a crescere, o che sono cagione di gravi inconvenienti.

Havvi una varietà di questi tumori fibrosi che interessano egualmente la pelle, distinti dai precedenti in quanto che non tardano a stabilirsi dei limiti precisi tra il tumore ed i tessuti sani, in quanto che gli elementi che li formano non sono allo stato normale, e perchè sono suscettibili di degenerazione e di trasformazioni pericolose; epperciò questi corrono la sorte dei tumori d'indole sospetta o maligna.

Articolo XVIII.—*Tumori cancerosi.*

I *tumori cancerosi* detti ancora *maligni* specialmente distinti dai tumori della classe precedente per la loro grande tendenza a ripullulare ed a moltiplicarsi, sono di quattro generi che a collocarli secondo la maggiore o la minore loro facilità a ripullulare si presentano nell'ordine seguente, cioè i

melanici, i *cerebriformi*, i *scirrosi* ed i *colloidei*. Siccome basta sovente la più piccola operazione per inasprirli, e nessun metodo di cura ci dà la certezza di guarirli radicalmente, così alcuni chirurghi credono prudente partito il non toccarli: altri invece partendo dall'idea della località del male consigliano di tentarne la distruzione appena che compariscono, per impedire l'introduzione di nuovi germi morbosi nel resto dell'economia.

Tumori melanici. Questi che sono forse a temersi più di tutti ripullulano e si moltiplicano con tanta facilità, che sovente dopo l'estirpazione di un tumore melanico apparentemente solo nell'economia, se ne ritrovarono poi allo sparo dei cadaveri molti sparsi qua e là per i visceri, ancorchè prima dell'operazione le funzioni dei varii organi si operassero con tutte le apparenze di regolare salute: epperciò non converrà mai tentare qualunque siasi operazione per un tumore di questa sorte, se oltre al nocciolo principale vi esiste qualche macchia o qualche granulazione della stessa natura sia in parti vicine che lontane dalla sede principale del male, quand' anche ottime fossero le apparenze della costituzione.

Tumori cerebriformi. Forse havvi un po' più di speranza di guarigione quando trattasi di qualche tumore cerebriforme ben limitato, che affetti un individuo di buona costituzione e senza alcuna complicazione nè locale nè generale. Ricorderò sempre un individuo di 32 anni presentatosi all'ospedale di Cagliari con un tumore oblungo, uniforme e regolare, grosso quanto un mezzo arancio, collocato nel terzo superiore della gamba sinistra tra la tibia e la fibola, che datava già da diciotto mesi, ma dolente solamente da quattro mesi circa, senza alcuna alterazione alla pelle, ed oscuramente fluttuante. Per riconoscere la natura del tumore si praticava una puntura colla lancetta, da cui uscivano alcune goccie di sostanza cerebriforme. Stabilita così la diagnosi di un tumore cerebriforme, si proponeva l'immediata amputazione del membro, cui momentaneamente si ricusava l'infermo;ma in meno di 38 ore si sviluppavano sintomi così

terribili di febbre nervosa, che in pochi giorni rapivano l'ammalato che era in sul fiore degli anni, e di una ferrea costituzione. All' autopsia si riscontrò una porzione della faccia esterna della tibia ulcerata, che poteva contenere una mandorla, da cui aveva avuto origine la sostanza cerebriforme di un fetore insopportabile.

Tumori scirrosi. Mentre i due precedenti tumori hanno una grande tendenza a svilupparsi in altri organi dopo l'operazione, i scirrosi invece ripullulano più sovente nel luogo d'origine: epperciò nell'operarli è necessario che l'istrumento cada sui tessuti sani, e quando vi fosse qualche porzione di tessuto che non potesse essere compresa nell' operazione assieme alla parte ammalata si debbe assolutamente rinunciare all'operazione.

Tumori colloidei. Questi che interessano a preferenza degli altri tessuti le ossa, sono ordinariamente ben limitati, e concentrati sull' organo che ne è la sede: epperciò è maggiore qui la speranza della guarigione radicale.

Cura.

Due sono i metodi di qualche efficacia contro i tumori maligni cancerosi, cioè la distruzione totale della parte ammalata mediante i caustici, e l'estirpazione.

Caustici. I liquidi per la facilità con cui si diffondono qua e là sopra i tessuti sani, non convengono: inoltre alcuni di essi per la facilità con cui possono essere assorbiti e dar luogo all'avvelenamento, sono assolutamente da rigettarsi.

I caustici solidi che meritano la preferenza sono la polvere o la pasta di Frate Cosimo o di Rousselot, la pasta di zinco introdotta nella pratica da Canquoin e la pasta di Vienna. La pasta di zinco che distrugge i tessuti a guisa di stampo a quella profondità che si desidera, se si potesse esattamente adattare alle anfrattuosità ed alle gibbosità che presentano alcuni tumori, se non richiedesse la preventiva distruzione dell'epidermide, sarebbe ancora il miglior caustico di tutti: ma essa viene molto vantaggiosamente sostituita dalla pasta di Vienna, la quale potendosi comodamente introdurre a guisa di una poltiglia in qualunque

solcatura, distrugge egualmente con molta efficacia qualunque porzione di tessuto, senza dilatare la sua azione al di là dei limiti fissati.

In generale convengono i caustici nei casi in cui il tumore canceroso essendo più largo che spesso interessa pure i tegumenti e non è possibile estirpare col ferro la parte cancerosa senza esportare assieme ad essa una porzione eguale di pelle, o quando il cancro si trova nel fondo di una piaga antica, ovvero penetrando profondamente in qualche escavazione si trova come applicato contro le ossa.

Estirpazione. Conviene in quei casi in cui il tumore si presenta limitato e circoscritto in guisa da poter essere totalmente sradicato: come al seno, ai testicoli, ecc. Se poi l'affezione cancerosa penetra insino alle ossa comprendendo una porzione di muscoli, di nervi e di grossi vasi, allora può essere il caso di amputazione. Parlando delle operazioni che si eseguiscono sui varii organi occorrerà di accennare specialmente quale debba essere la condotta del chirurgo in casi di affezioni cancerose.

Articolo XIX. — *Tumori ossei ossia esostosi.*

Intendiamo qui per tumori ossei od esostosi quelle escrescenze ossee che sono come sopraposte alla superficie esterna di un osso aventi una base più o meno larga, ma circoscritta a guisa di collo.

La consistenza delle esostosi varia dalla durezza dell'avorio a quella del tessuto fungoso: epperciò si distinguono in esostosi *eburnee*, *cartilaginee*, *fungose* e *cellulari* o *laminate*, ed in *esostosi miste*, perchè composte ad un tempo da sostanza eburnea e cellulare, contenente una specie di poltiglia simile alla gelatina. Talvolta l'esostosi si presenta sotto la forma di una sfera scavata a pareti spesse e dure, contenente nella sua cavità delle vegetazioni fungose; esostosi che vuole essere distinta dall'osteosarcoma.

Tutte le ossa sia larghe che lunghe sono suscettibili di presentare qualche esostosi. Forse sono le ossa della mano che presentarono un maggior numero di casi: e qui le ope-

razioni ebbero tutte un felice successo, quando che tentate sul cranio sortirono generalmente un esito prontamente fatale. Sulle ossa della faccia invece ebbero miglior sorte gli ammalati assoggettati all'operazione. Il caso forse più curioso di esostosi della faccia ci viene riferito da Vigarous. Il tumore occupava la volta palatina, ed estendevasi dai contorni del foro palatino anteriore fin verso l'ugola: la sua maggiore spessezza era di dieci linee. Assicuratosi Vigarous che il tumore era solamente come applicato sulle ossa, ne tentò l'estirpazione senza penetrare nelle fosse nasali. Vi rimase un orlo osseo attorno al foro che esso occupava, che cadeva di poi a piccole porzioni, ed in un mese la guarigione era completa.

L'unico mezzo di trionfare delle esostosi, considerate semplicemente come malattie locali, e senza alcuna complicazione con qualsiasi diatesi o vizio costituzionale, ed indipendenti da qualunque siasi processo flogistico e da qualsiasi degenerazione di cattiva indole, consiste nell'estirpazione coadiuvata secondo il caso dalla cauterizzazione; ma avvertito il pratico dall'altrui esperienza dovrà camminare colla massima cautela nella cura delle esostosi che occupano le ossa del cranio, e farà cosa consentanea alla ragione se rispetterà quelle che non recano alcun disturbo all'ammalato, limitandosi a tentare solamente l'estirpazione di quei tumori che hanno già escoriato ed esulcerato i tessuti sopraposti o che minacciano una qualche degenerazione. Sarà in vece più coraggioso nel tentare la cura dell'esostosi, che occupano le ossa della faccia, ovvero le ossa lunghe superficiali, come sono quelle della mano: ma dovrà procedere con massima riservatezza tutta volta che l'esostosi è situata sopra un osso profondamente collocato, come sarebbe il femore, perchè l'incisione dell'aponeurosi profonda e l'ampio squarcio delle parti molli, necessario per scoprire l'esostosi, non va mai esente dal pericolo e dalle più tristi conseguenze.

Regole generali per il processo operativo.

Con un'incisione di varia forma, ora longitudinale, ora

semilunare, quando a T od in croce o a V o ad ellisse, secondo il caso si metterà il tumore allo scoperto.

Se il tumore scoperto presenta in qualche modo un collo ristretto, fatta un'incisione circolare sul periostio, si potrà segare orizzontalmente con una delle seghe, la cui forma si adatti più comodamente alla parte su cui si opera; ma se la base del tumore fosse larga, allora potrebbe convenire di dividere lo stesso tumore in varie porzioni segandolo perpendicolarmente in più sensi ora colla sega ordinaria, quando colla corona del trapano e talvolta colle seghe a disco, riservandosi a compiere la totale esportazione dell'esostosi con alcuni colpi di scalpello e di maglietto, colle tenaglie incisive o colle forbici di Liston secondo le circostanze, ovvero ancora col trincetto, come utilmente se ne è servito Covillard operando sulla mano per un'esostosi cellulare. Siccome dall'uso dello scalpello e del maglietto sono inseparabili le scosse, così bisogna evitarle quando si opera sulle ossa del cranio per non recare grave offesa agli organi entro-cranei.

In caso di esostosi sferica piena di fungosità si dovrebbe imitare Petit, esportare cioè le pareti ossee colle tenaglie incisive o con robuste forbici, distruggere le fungosità, e poi collo scalpello o colla sega esportare la base ossea ed applicare il fuoco nel punto d'origine delle fungosità.

Medicazione. In alcuni casi può convenire di tentare la riunione immediata della ferita, cioè quando dopo un'operazione regolare, avvi probabilità di evitare la suppurazione; ma se è a temersi questa o la separazione di qualche porzione ossea, ciò che avviene specialmente quando è stata necessaria l'applicazione del fuoco per distruggere qualche fungosità o quando si è operato su qualche osso collocato profondamente, allora sarà più prudente di collocare qualche globetto di filaccia nel fondo della ferita, avvicinando moderatamente le labbra della medesima e così continuare la medicazione fin a tanto che l'osso si copra di una superficie cellulo-vascolare vermiglia.

Relativamente alle esostosi del capo merita di essere qui

riferita un'osservazione del profess. Riberi pubblicata nel giornale delle Scienze mediche di Torino, v. 3. pag. 447. Trattavasi di un fabbro-ferraio d'anni 16, affetto di un'*esostosi epifisaria entrorbitale* sedente nell'angolo interno dell'occhio destro alquanto sopra il tendine del muscolo orbicolare, del volume di una mediocre noce. Il tendine era molto rialzato ed il tumore si estendeva sino alla metà circa della palpebra superiore. Il solco che esisteva tra il tumore e l' arco sopracigliare dava alla parte l'apparenza di due archi sopracigliari. Nel processo operativo praticavasi un taglio nella direzione delle pieghe della palpebra, tenendosi alquanto in su dello stesso tendine per evitare il sacco lagrimale. Scoperta l'esostosi si riconobbe impiantata nel punto di congiunzione della lamina quadrata dell'etmoide, dell'osso coronale e dell'osso unguis. Dissecata tutt'intorno la base furono necessarii venti colpi con un maglietto di piombo sopra uno scarpello tagliente per separare l'esostosi. Una volta distaccata si incontrò qualche difficoltà ad estrarla per ciò che la sua estremità interna, la quale si prolungava sin quasi in fondo dell'orbita, era più larga che non l'esterna o superficiale.

« L'esostosi estirpata è bernoculata ed ha una forma un po' somigliante a quella di un rene di feto umano, che offrisse spaccato il suo margine concavo e bene allungati i lati della spaccatura. È coperta da una membrana sottile e resistente che s'interna nelle strette fessure che s'incontrano fra i piccoli lobi della sua maggiore superficie. Il suo diametro longitudinale è di 18 linee, il trasversale di 16; il verticale di 9; la circonferenza di 54; larga 10 e lunga 12 linee circa. La superficie per cui era impiantata nell'osso naturale si offre un poco scavata ed ovalare. In tutto il rimanente quel corpo osseo ha tutti i caratteri dell'esostosi eburnea senza che nè io nè gli altri che la esaminarono abbiano potuto scoprire una determinata direzione di fibre. Il suo peso è, dopo nove mesi di disseccazione, di sei dramme.

La condizione patologica è quella indicata da Rognetta, cioè una speciale irritazione del periostio seguita dalla secre-

zione d'una particolare materia capace di ossificazione».

Il cav. Riberi appoggiato ancora ad altri simili casi di esostosi epifisarie collocate in altre sedi del corpo opina doversi anteporre l'estirpazione agli altri compensi operativi, o siano esse incorporate coll'osso naturale o soltanto aderenti per tessuti non ossei.

CAPITOLO QUARTO

FERITE CON CORPI STRANIERI.

Aghi, spille, porzioni di vetro, scheggie di legno, grani di polvere, di piombo, di sabbia, di smalto, la punta di una lancetta, di una spada o di qualunque metallo, una bacchetta o palla da schioppo, porzioni di vestimenta, di mitraglia ecc, sono i corpi stranieri che penetrando a diversa profondità nei tessuti richieggono sovente l'opera del chirurgo.

Se alcuno di questi corpi, come grani di polvere, di piombo, di smalto, si trova solamente infisso nella pelle, si potrà facilmente estrarre con la punta di una spilla, di una lancetta o di un ago da cateratta; e perchè non vi rimanga poi una qualche macchia, conviene raschiare bene collo strumento l'incavatura.

Le spille, gli aghi, tutti i corpi metallici un po' regolari, i frammenti di vetro penetrati sotto la pelle richieggono che si dilati alquanto la ferita, acciò si possano estrarre liberamente afferrandoli ora colle dita, ora con le mollette, avvertendo di tirare con molta precauzione per non romperli, specialmente se sono frammenti di vetro.

Non è poi infrequente il caso, che questi corpi stranieri penetrati nei tessuti si nascondano in modo da lasciare incerto il pratico della loro presenza. In queste circostanze quando coll'esplorazione fatta in più sensi colle dita il chirurgo ne riconosca la situazione e la direzione dovrà scoprirli con opportuna incisione e poi estrarli.

S'incontrano molte osservazioni sparse qua e là di corpi stranieri penetrati nei tessuti e rimasti per lunghi mesi quasi

senza incomodo degli ammalati e specialmente di porzioni di vetro lunghe talvolta più di un pollice e larghe alcune linee, che furono poi riconosciute ed estratte mediante una opportuna incisione.

Come possano simili corpi rimanere lungo tempo in mezzo ai tessuti senza eccitare alcuna reazione, senza destare flogosi, è fin ora un problema.

Per l'estirpazione dei corpi ruvidi, irregolari nascosti sotto la pelle o dentro i tessuti è necessario praticare delle incisioni sufficientemente lunghe per poterli in seguito afferrare con un uncino o con le mollette, e sollevarli a guisa di tumori esportando assieme ai medesimi il tessuto cellulare che li avviluppa quasi immedesimatosi, onde evitare la lacerazione del medesimo e la suppurazione. In tal caso sono le schegge di legno, di ossa, porzioni di vestimenta ecc.

Talvolta i corpi stranieri, abbenchè penetrati profondamente nei tessutti, sporgono ancora al di fuori per alcune linee o per più pollici; in tal caso la porzione rimasta al di fuori darà sufficiente presa alle dita ovvero ad una tenaglia ond'essere estratti: spille, lame di coltelli, di spade, bacchette da schioppo, schegge di legno o di vetro possono presentarsi in tal guisa.

Arriva talvolta che la loro punta sporga in qualche cavità naturale, come nella bocca, nelle narici, nella vagina, nel retto: in tal caso l'estrazione può essere coadiuvata colla pressione esercitata sulla punta del corpo straniero mediante un dito munito di un ditale ovvero con la concavità di un piccolo cucchiajo.

Se generalmente non presentano grande resistenza i corpi penetrati in mezzo alle parti molli, ne presentano talvolta una grandissima quando siansi conficcati nelle ossa: epperò non riuscendo ad estrarli tirando colle dita o colle tenaglie ordinarie, si potrà afferrare il corpo straniero colle tenaglie da maniscalco, le quali appoggiate sopra una lamina di legno o di metallo collocata sulla pelle in vicinanza del corpo da estrarrre permettono di riuscire nell'intento senza produrre delle scosse. Ad ogni modo nel tirare sul corpo straniero

bisogna guardarsi dal romperlo, ciò che potrebbe accadere con qualche facilità se tirando si tendesse a curvarlo lateralmente su una delle sue facce.

Quando poi il corpo straniero conficcato nell'osso non lasciasse presa ad di fuori, allora può essere necessario il trapano per abbracciarlo colla corona dello strumento, o lo scalpello col martello per far saltare assieme al corpo estraneo le porzioni ossee che lo ritengono, od almeno per metterlo allo scoperto quanto basti per poterlo afferrare.

Quando alcuno dei corpi suddetti fosse penetrato in una delle tre grandi cavità, allora oltre ai danni relativi all'importanza dell'organo ferito l'estrazione del corpo straniero può dar luogo ad un'emorragia prontamente mortale; ciò non di meno talvolta vi si riesce felicemente: infatti racconta Thomassin di aver veduto, che una freccia, la quale aveva traversato da parte a parte la sommità del capo di un ragazzo di dodici anni, potè essere estratta con felice successo. Accadde pure a Solingius di estrarre felicemente dal cranio la punta di una spada rottasi dopo di essere penetrata per il grand'angolo dell'occhio.

I corpi che occuparono di più i chirurghi per la loro estrazione sono le palle, per cui si sono inventati diversi strumenti, fra i quali credesi generalmente superiore a tutti il *cucchiajo tirapalle* di Thomassin; ma sovente le dita, una spatola, il manico di un piccolo cucchiajo o le pinzette a polipo bastano all'uopo.

Prima di tutto è necessario assicurarsi della presenza della palla in mezzo ai tessuti, perchè accade talvolta che la palla sia uscita assieme alla porzione di vestimenta che in qualche caso fa corpo colla stessa palla senza lacerarsi: e già Pareo accenna una profonda ferita fatta alla coscia di un soldato, in cui si trovò la palla nei calzoni; e Bordenave cercò inutilmente nella ferita una palla che aveva fratturato le apofisi trasverse di due vertebre della regione lombale, la quale incontravasi poi nella camicia.

Quando la palla non è a molta distanza dall'apertura, messa la parte nella posizione in cui si trovava nell'atto

della ferita si tenta di estrarla afferrandola con le pinzette o facendovi passare dietro una spatola o simile altro strumento, onde operando a guisa di leva farla saltar fuori: se è necessario si fa qualche incisione sul contorno della ferita affine di rendere più facile la presa e l'estrazione della palla. Se poi questa fosse collocata a molta distanza dall'apertura della ferita e si potesse scoprire facendo una qualche incisione senza interessare tessuti importanti, si dovrebbe in tal caso, rispettando la ferita d'entrata, praticare una contro apertura per estrarla da questa parte.

In ogni caso si dovrà esaminare se nella ferita non s'incontri pure qualche porzione di vestimenta o lo stopaccio o qualche scheggia ossea per estrarnela: che altrimenti questi corpi stranieri sarebbero causa di fistole e di suppurazione interminabile.

Siccome nel dilatare la ferita per l'estrazione dei corpi stranieri è necessario evitare la lesione dei grossi rami vascolari o nervosi e di stare in guardia contro l'emorragia, così quando accadesse che lo stesso corpo straniero avesse lacerato un cospicuo vaso, da cui si dovesse temere l'emorragia per l'estrazione pronta del medesimo che talvolta l'impedisce operando sul vaso a guisa di turacciolo o di mezzo comprimente, sarebbe prudenza, quando non si temono pericolosi accidenti nervosi o d'altra natura, ritardarne l'estrazione colla speranza che obliterandosi il vaso cessi il pericolo dell'emorragia, specialmente se non si possa stabilire una efficace compressione sul vaso ferito o praticarne la legatura.

Se per essere penetrato profondamente il corpo straniero, o per avere deviato dalla sua direzione primitiva non si potesse riscontrare, ciò che occorre con qualche frequenza per le palle da schioppo; o se fossero necessarie delle incisioni profonde estese che rechino maggior pericolo di quello che ne possa risultare dalla presenza della palla in mezzo ai tessuti, prudenza sarebbe differire l'estrazione all'epoca in cui sia cessato l'ingorgo delle parti, e la palla si trovi come mobile per la suppurazione, tanto più che sono mille

gli esempi di palle rimaste in mezzo ai tessuti per un tempo indefinito senza alcun incomodo del ferito.

Cranio. Qui per regola generale i corpi stranieri vogliono essere prontamente estratti. Se una palla fosse sdrucciolata tra le ossa ed i tegumenti, una conveniente incisione di questi nel sito ove si sente il corpo straniero può bastare per l'estrazione. Se una palla conficcata solamente nelle ossa per i sintomi di compressione cerebrale lasciasse il sospetto di frattura della lamina interna, non si dovrebbe ritardare la trapanazione del cranio per ritirarne le scheggie ossee. Se poi la palla traforando le due lamine si trovasse alla superficie del cervello, la stessa trapanazione lascierebbe la speranza estraendo il corpo straniero di salvare pure la vita all'ammalato.

Torace. Una palla che colpisca obliquamente il petto può percorrere una gran parte della sua circonferenza senza penetrare nella cavità; vi sono casi di palle estratte in vicinanza della spina vertebrale e che erano penetrate in vicinanza dello sterno. Una palla può rimanere inchiodata in mezzo alle due coste e recare non poco imbarazzo per l'estrazione. Larrey riferisce il caso di una palla rimasta così tra l'ottava e la nona costa; per estrarla il chirurgo cercò di incavare con un bistori ottuso tutta la spessezza del margine superiore della costa inferiore: uno sforzo fatto dall'ammalato finì di rompere la costa che ferì l'arteria intercostale, la quale a mala pena si potè comprimere col processo di Desault. Se la palla si trovasse infissa nello sterno, alcuni colpi di scalpello sulla circonferenza dell'osso che la rinserra possono bastare a rendere facile l'estrazione.

Sarebbe poi sommamente imprudente e pericoloso il volere cercare le palle penetrate e perdute nella cavità del petto o dell'addomine: qui bisogna rinunciare all'idea dell'estrazione. Del resto esse possono recare i più gravi sintomi e la morte, come possono talvolta rimanere innocuamente per anni coprendosi in tal caso di una cisti, che difende le parti vicine dal loro ruvido contatto. Quanto possa natura in alcuni casi lo renderà abbastanza chiaro l'osservazione seguente.

Moriva un forzato all'ospedale di Rochefort di un'affezione viscerale, e si riscontrava nel suo petto un fioretto che l'aveva passato da parte a parte: una delle sue estremità esisteva nella spessezza di una costa e l'altra nel corpo di una vertebra, mentre che il suo corpo coperto di stalattiti era rinchiuso nel mezzo del polmone. Si rilevò che la ferita datava da quindici anni e nessuno dubitava della presenza di questo corpo straniero entro il torace.

Articolo I. — *Corpi stranieri nelle articolazioni.*

Le cavità articolari specialmente quelle a ginglimo rinchiudono talvolta dei corpi liberi conosciuti col nome di cartilagini, il cui volume varia da quello di un grano d'orzo a quello di una mandorla e persino di una castagna. La loro durezza ora è petrosa, e quando simula talmente un pezzo di cartilagine da non poternela distinguere.

Talvolta presentano minore consistenza specialmente nel loro centro e si lasciano schiacciare sotto un certo grado di pressione. Essi non offrono alcuna apparenza di tessitura, e siano liberi o fissi hanno un aspetto untuoso che ha fatto credere essere vestiti di una membrana sinoviale. Del resto sembra debbano la loro origine a delle concrezioni fibrinose o linfatiche o sanguigne snaturate.

Se esiste un corpo solo, ordinariamente acquista un grande volume; ma se sono molti, rimangono sempre piccoli. Se ne riscontrarono nell'articolazione temporo-mascellare, in quella del gomito, nell'articolazione tibio-tarsiana; ma si è l'articolazione del ginocchio che ne presenta con maggiore frequenza specialmente nel suo centro.

Accantonandosi questi corpi in un angolo dell'articolazione possono rimanervi senza recare alcuna molestia; epperciò talvolta si è creduto che fossero scomparsi perchè erano cessati i dolori che cagionavano: ma pur troppo sovente rimanendo liberi in mezzo alle superficie articolari sono causa di gravissimo dolore nell' atto dei movimenti dell'articolazione, e col tempo possono recare una grave

offesa alla medesima, così che l'ammalato ed il chirurgo debbono pensare a trovarvi rimedio.

Compressione. Molti ammalati trovarono veramente un grandissimo vantaggio in questo metodo: a tal fine è necessario procurare di portare il corpo straniero e di fissarlo in un fondo cieco della capsula articolare: ad esempio, se trattasi del ginocchio, si porterà sui lati della rotella o al di sopra della medesima mantenendolo fisso con una fasciatura adattata o con un ginocchiello senza impedire il movimento all'ammalato : ma se in tal modo non vi si riuscisse, allora sarebbe necessario fasciare l'articolazione in guisa da toglierle ogni movimento, oppure si obbligherà l'ammalato al riposo assoluto. Riuscendo vani i tentativi della compressione non vi rimane che l'estrazione del corpo straniero quando gravi sieno gli incomodi recati dalla sua presenza nell'articolazione.

L'*estrazione* per sè è un'operazione facile e semplice, ma sovente viene susseguita dai più terribili sintomi che sogliono accompagnare le ferite penetranti nelle cavità articolari ; ciò che dipende dal non potersi sempre ottenere la riunione immediata della ferita, onde impedire l'introduzione dell'aria nella cavità articolare. Avvertito adunque l'ammalato del pericolo che corre, starà al chirurgo fare in modo di ottenere se è possibile la riunione immediata, affine di così prevenire i funesti accidenti.

Processo operativo. Per impedire l'introduzione dell'aria nell'articolazione si è consigliato di tirare la pelle in alto secondo il parere di Bell, di tirarla in basso secondo Bromfield, oppure di fianco secondo Desault e Abernethy affine di togliere così il parallelismo tra la ferita dei tegumenti e quella della capsula articolare: ma il miglior partito a prendere consiste nel portare la cartilagine più lungi che si può dal centro dell'articolazione su di un punto, ove vi siano parti le meno importanti a dividere, e quivi fissarlo colle dita o meglio ancora con un anello metallico, come consiglia Averill, tenendo esattamente la pelle sul corpo straniero in guisa che non possa più sfuggire, nè rientrare

nell'articolazione; allora si pratica un'incisione nel senso del diametro maggiore dello stesso corpo e lunga quanto basti perchè lo stesso corpo possa immediatamente saltar fuori; e se trovasi trattenuto da qualche briglia o peduncolo si afferra rapidamente con un uncino o con le mollette e senza perdere un minuto di tempo si recide colle forbici.

La medicazione consiste nel riunire immediatamente l'incisione mediante qualche listerella di diachilon e nel riposo assoluto della parte fino a che siasi ottenuta la cicatrice. Una compressione moderata mediante la fasciatura dell'articolazione imbevuta di acqua fredda per quattro o cinque giorni può essere utile. Sviluppandosi sintomi flogistici è necessario combatterli con tutta l'energia.

CAPITOLO QUINTO

OPERAZIONI DIRETTE A CURARE LE DIFORMITA'.

Le operazioni di cui si tratta si possono dividere in cinque generi e si applicano 1° alle diformità per alterazione della pelle. 2° Alle diformità per alterazione dello strato sotto-cutaneo. 3° Alle diformità per alterazione dei tendini ovvero dei muscoli. 4° Alle diformità per alterazione dei legamenti. 5° Alle diformità per alterazione delle articolazioni ovvero delle ossa.

Qui parleremo solamente delle operazioni spettanti ai due primi generi riservandoci a parlare di quelle che possono essere richieste dai tre ultimi generi di diformità, allorchè descriveremo le operazioni speciali applicabili ai varii tessuti.

Articolo I. — *Cicatrici viziose.*

I dolori che eccitano talvolta le cicatrici ovvero l'impedito esercizio delle funzioni della parte sono i motivi che possono obbligare di ricorrere ad un'operazione. Ma per ben comprendere gl'inconvenienti delle cicatrici diformi fa d'uopo rilevarne anzi tutto il loro meccanismo.

Anatomia delle cicatrici.

Se la cicatrice ha luogo per prima intensione, il suo

tessuto appena differisce dal naturale; ma se dessa è preceduta dal processo suppurativo, allora si presenta sotto l'aspetto di un tessuto denso, elastico che tende incessantemente a contrarsi e ad avvicinare le parti verso il suo centro; forza di contrazione che cessa solamente quando la cicatrice è diventata bianca, solida, in breve quando è compita la sua organizzazione, ed allora si trova formata da un sottile strato di epidermide e di un tessuto stipato a lamine fibrose incrocicchiate in tutti i sensi, che fu detto tessuto delle cicatrici da Dupuytren, e tessuto *inodulaire* da Delpech, il quale aderendo fortemente alle parti sottoposte viene distrutto colla massima rapidità dall'infiammazione.

Straordinarie sono le diformità cui danno luogo le cicatrici, specialmente le consecutive alle scottature: quindi non è infrequente vedere le dita assieme riunite informemente o rovesciate sul dorso della mano o sul dorso del piede, come possono essere rovesciate o stirate in qualunque senso le mani, le avanti-braccia, i piedi, le gambe e le coscie, ed una di queste parti incollata alla vicina, come sarebbe nel caso occorso a Champion in cui la metà superiore della coscia sinistra stava aderente alle pareti addominali dall'età di quattro anni a cagione di una scottatura. Parimenti la testa può essere mantenuta fissa da una parte o dall'altra per cicatrici della pelle del collo, e così va discorrendo.

Cura.

La cauterizzazione, l'incisione, la recisione, l'autoplastia sono i mezzi operativi di cui tratto tratto si serve il chirurgo nella cura di questi vizii.

La cauterizzazione col nitrato d'argento ovvero col nitrato acido di mercurio oppure coll'acido nitrico può bastare per distruggere le cicatrici elevate a guisa di bitorzoli ovvero a guisa di costura; ma anche in questi casi la recisione è più pronta e più sicura. Badisi bene che le cicatrici dolorose a guisa di bottoni che rinserrano alcune estremità nervose non vogliono mai essere cauterizzate, ma bensì afferrate con uncino e sollevate e poscia recise con un colpo di bistori.

L'*incisione* trasversale può convenire nelle cicatrici che hanno la forma di briglie, e specialmente nelle cicatrici larghe, moltiplicate e molto irregolari, le quali talvolta non ammettono altro modo di cura. L'incisione trasversale vuol essere ripetuta in più punti della cicatrice per potere in seguito allungare insensibilmente la parte retratta con apposita fasciatura o coll'aiuto di macchine adattate. È poi necessario procurare una cicatrice nuova per seconda intensione, cercando di tenere allontanati i margini delle incisioni, e cauterizzare sovente le piaghe risultanti dalle medesime. Noi in un caso di scottatura della faccia palmare della mano destra in un ragazzo, che presentava l'indice ed il medio assai retratti, abbiamo con tal metodo ottenuto un sodisfacente risultamento; ma in altri casi lo tentammo inutilmente; anche il cav. Riberi giudica questo metodo di poco o nessun valore.

La *recisione* è facilmente applicabile alle cicatrici lineari rilevate, che si possono togliere nel modo seguente: s'introduce a piatto sotto la loro parte media un bistori sottile a due taglienti che si fa scorrere rasente la pelle sino alle loro estremità, onde levare completamente tutto ciò che sorpassa il desiderato livello: di poi se fa d'uopo si praticano alcune incisioni trasversali sulle labbra della ferita per rilassare maggiormente la pelle e si procura di ottenere una cicatrice regolare toccando di tanto in tanto le carni rigogliose col nitrato d'argento.

Dell'autoplastia applicabile alle cicatrici se ne tratterà passo passo.

Intanto crediamo opportuno trascrivere dal Malgaigne le seguenti regole generali.

1° Non operare sulle cicatrici se non quando sono perfettamente consolidate, vale a dire qualche mese od anche alcuni anni dopo la loro formazione; altrimenti si corre pericolo di produrre l'infiammazione e la distruzione di tutta la cicatrice.

2° Assicurarsi prima di intraprendere l'operazione, se sarà possibile ottenere mediante la posizione o le fascia-

ture, una cicatrice più larga e meno deforme; così per esempio le cicatrici del volto per la maggior parte non ammettono questo processo.

3° Assicurarsi inoltre che il ritorno delle forme e delle funzioni non venga impedito da qualche irremediabile ostacolo, come l'anchilosi, la distruzione dei muscoli o dei tendini ecc.

4° Se le briglie sono larghissime ed assai estese guardarsi dal praticare l'operazione in una sola volta, producendo così una vasta ferita, a cui potrebbero tener dietro i più gravi accidenti; si procede in vece in questo caso per gradi, e si attende la guarigione d'una prima operazione per poi passare ad una seconda e così di seguito.

5° Finalmente quando si sono ottenuti i desiderati risultati e l'ammalato sembra guarito, continuare ancora per lungo tempo l'uso dei mezzi proprii a prevenire la retrazione della cicatrice, vale a dire l'apparecchio ad estensione, i bagni, le doccie, le applicazioni oleose od emollienti.

A proposito di deformità consecutive a scottature giova qui riferire il caso seguente. Presentavasi alla nostra clinica in Cagliari un giovane contadino di buona costituzione di anni 20 con le quattro ultime dita lussate e rovesciate, ed aderenti al dorso della mano in seguito a scottatura accaduta cinque anni prima. Ma è da notarsi che mentre tutte le falangi metacarpee stavano distese sul dorso della mano, le altre falangi poi trovavansi in stato di semiflessione. Inoltre l'aderenza dell'indice del medio e del mignolo oltrepassava di qualche linea la falange metacarpea, mentre che estendevasi a quasi tutta la superficie dorsale dell'anulare, la cui falange metacarpea era affatto parallela al corrispondente osso del metacarpo. In tal frangente assistiti dal prof. Masnata allora assistente alla nostra clinica ed in presenza della scolaresca abbiamo preso il partito di raddrizzare l'indice, il medio ed il mignolo dissecandoli e lasciando loro tutto il tessuto che si erano appropriati dal dorso della mano: in seguito abbiamo disarticolato ed esportato l'anulare: di poi per restringere la risultante ferita sul dorso della mano abbiamo disecato da ciaschedun lato la pelle, i cui margini

avvicinati verso il centro del dorso della mano si tennero fissi mediante adattata collettatura. Posta la mano su di una palletta colle dita distese e medicate tutte le ferite con blando unguento si procurò di mantenerle in tal posizione con adatta fasciatura. Nel corso della cura fummo obbligati a reprimere di quando in quando le vegetazioni carnose, ma a capo di tre mesi ebbimo la sorte di ottenere una completa cicatrice regolare. L'ammalato lasciando l'ospedale poteva applicare le tre dita contro il pollice e stringerle assieme con forza. Due anni dopo presentavasi a noi un frate cappuccino grasso e tondo mancante la mano destra dell'anulare, egli era il nostro operato, il quale aveva ricuperato la quasi completa flessione e la libertà dei movimenti delle dita in questione.

Articolo II. — *Aderenze anormali congenite.*

Le dita della mano più d'ogni altra parte possono presentarsi riunite e confuse tra di loro in varie guise: ma talvolta lo sono semplicemente per i loro lati. Quando le dita sono pienamente confuse tra di loro avvi quasi nessuna speranza di separarle; ciò non di meno Dessaixe racconta un caso di un neonato che presentava le mani trasformate in due masse carnose, munite di un' ugna solamente, che ne occupava trasversalmente tutta l'estremità. Dessaixe, senza occuparsi del numero delle ossa, divise ciascheduna di quelle masse in quattro parti in vece di cinque, per cangiarle in altrettante dita, ed il fanciullo ebbe poi la sorte di potere scrivere e travagliare, ancorchè vi esistesse la sola articolazione metacarpo-falangea, e che le ossa del metacarpo non si trovassero in perfetto rapporto con ciaschedun dito.

Cura.

Quando le dita sono aderenti tra loro solamente per mezzo del tessuto cutaneo, l'atto operativo non presenta alcuna difficoltà; ma non è così facile, come si potrebbe credere a prima vista, l'ottenere una perfetta separazione delle dita, perchè tagliando il tramezzo cutaneo non rimangono sulle dita che due listerelle cutanee, una dorsale e l'al-

tra palmare, insufficienti a coprire i lati delle medesime dita; epperciò esse possono facilmente cangrenarsi quando siano poco vascolari: inoltre la ferita di ciaschedun lato si copre facilmente di una vegetazione fungosa, mentre che è fortissima la tendenza dell'agglutinazione nel processo di cicatrizzazione.

Processo operativo. Un assistente debbe tenere divaricate le dita e l'operatore con un bistori portato perpendicolarmente taglia l'adesione dall'avanti all'indietro, ovvero dall'indietro in avanti, traforando in questo caso colla punta del bistori lo spazio interdigitale alla sua base. Le forbici possono egualmente servire per tagliare dall'avanti all'indietro l'innormale aderenza.

Medicazione.

Per opporsi alla continua tendenza di una nuova agglutinazione fa d' uopo frapporre in mezzo alle radici delle dita un corpo straniero, come filaccia, laminette di piombo, listerelle di cerotto adesivo ecc. Ciò non ostante talvolta non si riesce ad impedire almeno in parte una nuova adesione.

Onde evitare questo grave inconveniente alcuni proposero una varietà di anaplastia; ma qui il rimedio è peggiore del male.

Processo di Velpeau. Applicati tre punti di cucitura uno sulla parte di mezzo ed uno per ciaschedun lato sulla parte più profonda del tramezzo interdigitale, in seguito si divide lo stesso tramezzo anormale sino a tre linee in distanza dai punti di cucitura; di poi con i tre fili si praticano tre punti di cucitura semplice, procurando di condurre quasi ad immediato contatto le labbra della ferita per tutta l'estensione della commessura interdigitale. Ottenendo facilmente la riunione in questo punto, ne riesce molto più facile la cicatrizzazione isolata dei lati delle dita.

Avverte poi il Velpeau di evitare con tutta la diligenza sia l'uso delle sostanze refrigeranti, che quello di qualunque siasi compressione almeno nella prima settimana.

Processo di Rudtorffer. Si trafora con un tre quarti il tramezzo interdigitale alla base delle dita, di poi si passa un

filo di piombo nel foro, che si lascia sino a perfetta cicatrice: allora soltanto si ritira il filo e si taglia completamente il tramezzo interdigitale, medicandone la ferita secondo i soliti precetti.

Questo processo è parimente applicabile a simili aderenze di altre parti. La cicatrizzazione del foro esige sovente alcuni mesi prima che sia compiuta.

Alle aderenze anormali si possono riferire i casi di *diplogenesi*; cioè le mostruose aderenze congenite, per cui due esseri si trovano più o meno come fusi tra di loro.

Se le aderenze sono solamente per mezzo di qualche porzione di pelle la separazione è praticabile; ma se ha luogo per mezzo d'organi importanti è inutile il pensarvi, salvo che si trattasse di qualche membro di più.

Articolo III. — *Diformità per briglie sottocutanee.*

Le briglie sottocutanee sono una trasformazione fibrosa del *fascia superficialis.* Lo strato cellulo-adiposo manda in una direzione più o meno obbliqua alla pelle ed all'aponeurosi delle laminette e dei filamenti piuttosto stipati, queste laminette che non sono altro che l'origine od il termine di fibre muscolari od aponeurotiche, conservano nello stato naturale tanta estensibilità e cedevolezza da farle confondere comunemente col tessuto cellulare. Per cause ancora incognite desse talvolta si induriscono, si ipertrofizzano e si raccorciano in modo da formare delle briglie dure a guisa di tendini o di tramezzi aponeurotici, che avvicinano con forza le parti mobili sulle quali si impiantano. Sopra di queste briglie ordinariamente la pelle rimane mobile, e siccome si formano per lo più spontaneamente e senza sintomi flogistici o d'altra natura, così non recano altro disturbo, che quello che accompagna la difformità della parte.

Tutte le parti del corpo possono presentare di tali briglie; ma la loro sede più frequente trovasi alla palma della mano e delle dita.

Generalmente si confusero queste briglie colla retrazione dei tendini; ma non è difficile distinguerle, perchè sogliono

occupare un' estensione molto minore; e quella specie di corda tesa che rappresentano, quando si vuole distendere, non si prolunga mai lungo il tragitto dei muscoli, come accade per la retrazione dei tendini. Per la cura delle medesime non avvi altro compenso che l'incisione in uno od in più luoghi ovvero l'estirpazione.

Cura.

Processo di Dupuytren. Con la punta d'un bistori retto ovvero con un convesso si tagliano trasversalmente la pelle e la briglia principale non che le sue diramazioni, sino a che si ottenga il raddrizzamento della parte retratta: acciò sia facile l'incisione fa d'uopo mantenere in estensione forzata la briglia. Per ottenere un pieno successo Dupuytren fu obbligato talvolta di dissecare un poco le labbra della pelle incisa e di passarvi sotto la punta del bistori per distruggere le ultime briglie retratte. Ma questo processo ha il grave inconveniente di lasciare facilmente confondere nella cicatrice le estremità recise della briglia colla pelle; ciò che lascia una continua tendenza a ristabilire la diformità.

Processo di Goyrand. Per evitare la suppurazione e la cicatrice della pelle confusa con le estremità della briglia Goyrand incide longitudinalmente la pelle che copre la briglia, di poi facendo tenere divaricate le labbra della pelle incide in uno od in più luoghi secondo il bisogno la briglia sottoposta, ed in seguito riunendo le labbra della ferita della pelle, ne procura la cicatrice per prima intensione; e così la pelle conservando la sua morbidezza non impedisce alla briglia sottoposta un libero sdrucciolamento.

Incisione sotto-cutanea.

Processo di A. Cooper. Scelto un bistori retto a lama strettissima, se ne pianta la punta nella pelle su di un lato della briglia, si fa scorrere la lama a piatto tra la pelle e la briglia sino a che la punta abbia oltrepassato il lato opposto di questa, di poi rivolto il tagliente del bistori contro la briglia tenuta ben tesa si incide rilevando il manico: e se occorre si ripete la stessa incisione in diversi punti.

Questo processo poco doloroso riducendosi quasi ad una puntura merita senza dubbio la preferenza sugli altri; ma talvolta non è eseguibile a cagione della sottigliezza della pelle o di alcune aderenze tra questa e la briglia sottoposta.

Estirpazione della briglia.

L'estirpazione della briglia dopo di avere previamente incisa la pelle è un'operazione molto dolorosa, e che al dire di Velpeau non presenta maggior sicurezza di successo; essa pertanto non servirà che in quei casi di degenerazioni non altrimenti sanabili che coll'esportazione della parte affetta.

Osservazioni.

Qualunque sia il metodo adoprato per la cura delle retrazioni sostenute dalle briglie, fa d'uopo in seguito procurare di evitare la suppurazione; ma acciò si mantenga l'ottenuto raddrizzamento e la mobilità della parte è necessario servirsi con tutta diligenza di un apparecchio capace di tenere la parte allungata senza forzarla e senza faticarla.

Articolo IV. — *Retrazione delle dita per briglie sottocutanee.*

Questa retrazione, che suole occupare il dito annulare ed il mignolo a preferenza delle altre dita, potrebbe confondersi colla retrazione prodotta dal raccorciamento dei tendini dei muscoli flessori delle dita o con quella dell'aponeurosi palmare; ma cercando di distendere il dito retratto quando il raccorciamento sta nel tendine d'uno dei flessori, esplorando sotto e sopra del carpo il tragitto del tendine e del relativo suo muscolo, questi sentonsi tesi a guisa di una corda. Quando poi la retrazione è per vizio dell'aponeurosi palmare, le briglie che la producono vanno a terminare ai lati delle dita, ove i fascetti della stessa aponeurosi confondonsi colle guaine dei tendini flessori, e coi legamenti dell'articolazione metacarpo-falangea. In vece le briglie prodotte da degenerazione del fascia superficialis si estendono ordinariamente sulla parte media della faccia palmare delle dita prolungandosi talvolta fino all'ultima falange.

Quanto si disse dei metodi operativi è perfettamente applicabile alla retrazione delle dita; epperciò non occorre replicare. Giova ciò non di meno avvertire che per evitare una recidiva è assolutamente necessario che l'ammalato abbandoni le cause che diedero luogo alla retrazione, come sarebbero la pressione ed il maneggio di corpi ruvidi; inoltre sono necessarie delle estensioni sovente ripetute e l'uso di unzioni oleose e di bagni mucilaginosi coadiuvato dallo stropicciamento.

A proposito delle briglie sotto-cutanee giova riferire l'osservazione seguente da noi altra volta già pubblicata.

Erano già scorsi due anni, da che il reverendo Padre Pietro Perria dell'ordine de' Carmelitani, nativo di Oristano, e dimorante in Cagliari, di temperamento bilioso-sanguigno, fu assalito da gagliarda flogosi alla palma della mano destra, estesasi tratto tratto lungo l'avanbraccio, e cagionatagli da ripetute pressioni sulla superficie palmare per il maneggio di grosse e ruvide chiavi, al quale era obbligato dal suo ministero.

La flogosi, che al dire del reverendo Padre era passata a suppurazione, gli aveva lasciato il dito anulare in permanente flessione con leggiera retrazione delle dita collaterali. Il suo curante dopo il metodo antiflogistico adoprato per vincere la flogosi, erasi pure lungamente servito di fasciature a fine di estendere le dita piegate, ma inutilmente.

Era la retrazione caratterizzata particolarmente da un rialzo, che a guisa di un nastrino assai teso partiva dal legamento anulare del carpo, ed estendevasi fino alla faccia palmare della terza falange dell'anulare nella direzione del tendine del flessore profondo: inoltre alla palma della mano in vicinanza della prima falange la pelle presentavasi rugosa e callosa in due distinti luoghi per l'estensione di sei e più linee in direzione trasversale. Che la rugosità e la callosità della pelle non fossero la sola causa della flessione delle dita, chiaro risultava dal rialzo e dall'estensione del suddetto nastrino; ma rimaneva il dubbio, se desso fosse l'effetto della retrazione del tendine accompagnata da de-

generazione ed agglutinamento degli altri tessuti, ovvero fosse unicamente prodotto da fibrosa degenerazione delle lamine del *fascia* sotto-cutaneo, o sia superficiale.

Nell'accennare le cause, che sogliono dar luogo alla retrazione delle dita, si osservava essersi creduto dagli antichi sempre prodotto un simile rialzo dall'increspamento dei tendini, e tenuta per incurabile una tale affezione: soggiungevasi di poi, essere stata opinione di Dupuytren, che il detto rialzo per cui ne viene la retrazione delle dita, dipendesse dall'indurimento e raccorciamento di qualche fascetto dell'aponevrosi palmare, e che vi fosse ordinariamente estraneo l'increspamento dei tendini: finalmente, essere opinione di Velpeau, che nella maggior parte de' casi una tale retrazione sia prodotta da degenerazione fibrosa del *fascia* sottocutaneo, o superficiale, e che raramente vi contribuisca la degenerazione dell'aponevrosi palmare.

Fra tanto nel nostro caso inclinavasi a credere cagionata la retrazione dell'anulare particolarmente da degenerazione fibrosa di qualche fascetto del *fascia* sotto-cutaneo, perchè il rialzo estendevasi fino alla faccia palmare della terza falange: ciò non di meno dubitavasi che vi avesse pure qualche parte l'increspamento del tendine, per la flogosi che erasi innoltrata all'avanbraccio, come sopra si è detto; dubbio, a dir il vero, già quasi risoluto dall'osservare, che il detto rialzo non si faceva punto sentire all'avanbraccio, quand'anche si cercasse forzatamente estendere il dito retratto: ma aspettavasi che l'atto operativo chiarisse maggiormente la diagnosi.

Dopo simili discussioni ed altre relative ai varii metodi d'operazione, nel giorno 17 di ottobre del 1843 praticavasi con un acutissimo bistori un'incisione sotto-cutanea alla metà della palma della mano, alcune linee al di sopra delle accennate callosità: introdotto il bistori a piatto tra la pelle ed il fascetto fibroso, volgevasi di poi col tagliente sopra di questo, e con un esteso movimento di altalena incidevansi i tessuti sottoposti. Da questo taglio, che fu doloroso, in sul momento non si potè ottenere il menomo allun-

gamento del dito, ciò che confermò essere la retrazione prodotta da degenerazione del *fascia* sotto-cutaneo; tanto più che nell'atto dell'incisione non si è sentita alcuna crepitazione o scroscio, come suole accadere nel taglio dei tendini.

Per non cagionare una grave flogosi sospendevasi l'operazione, raccomandando all'ammalato l'uso de' cataplasmi emollienti. Seguì il Reverendo Padre il consiglio, ed in pochi giorni abbiamo osservato con nostra sorpresa diminuita quasi della metà la retrazione del dito. Continuossi ancora per alcuni giorni nell'uso de' suddetti cataplasmi, e quindici giorni dopo la prima incisione se ne praticava una seconda, qualche linea più in alto, con esito eguale al primo. Scorsi altri pochi giorni, coll'uso de' cataplasmi si è osservato esteso l'anulare e libero ne' suoi movimenti al pari delle altre dita, rimanendovi da principio una certa sensazione dolorosa alla palma della mano nell'atto di estendere e di flettere il dito.

In seguito alla detta operazione sentivasi una vera depressione nel sito delle due incisioni, come quella specie di nastrino tanto sopra che sotto delle medesime, ma poi svanì la depressione al pari del rialzo. Nè altro vi rimase che le due increspature e callosità della pelle, presentandosi quella che trovasi vicina alla falange infossata nel suo centro a modo di contenere la testa di una grossa spilla.

Due anni dopo il nostro operato trovavasi di nuovo nello stato di prima che anzi il medio ed il mignolo della stessa mano, l'anulare ed il medio dell'altra cominciavano pure ad essere manifestamente retratti.

CAPITOLO SESTO

DELL'ANAPLASTIA.

L'arte di ristaurare le parti distrutte a spese di altri tessuti che si fanno tra loro aderire per mezzo di una vera saldatura animale dicesi *anaplastia*, che significa rifare, ricostrurre ed ancora, ma più impropriamente, *autoplastia*, che suona creazione spontanea.

Alcuni vogliono quest' operazione originaria dell' India ed altri dell'Italia. Certo si è che Ippocrate non ne fece parola, ed i primi a parlarne furono Celso e Galeno. Ma siccome il barbaro uso di punire alcuni colpevoli colla recisione del naso sale a tempi antichissimi, e non debbe poi essere stata infrequente la perdita dello stesso naso ora per malattia ed ora per fatti d'armi fin dalla più remota età; così è da supporsi che assieme ad una tale lesione nascesse pure l'idea del rifacimento del naso, la cui mancanza tanto deturpa la figura umana.

Che che ne sia della sua origine è cosa di fatto che fin dal 1440 circa praticavasi in Italia l'anaplastia con molto successo dalla famiglia dei Vianei e dei Branca. Questi poi la trasmisero alla famiglia Bojano calabrese, cui fruttò una grande fortuna, quantunque si limitasse al rifacimento del naso: epperò detta *rinoplastia*. Perdevasi quasi colla famiglia Bojano questa operazione; ma sul finire del secolo XVI il famigerato Tagliacozzi, chirurgo bolognese, richiamava a nuova vita questa parte della chirurgia nel suo libro *De curtorum chirurgia*, ove parla dell'arte di rifare il naso, le orecchie, le labbra ecc., e tanto ne promosse lo studio, che meritò si chiamasse metodo di Tagliacozzi quello che insegnava, abbenchè da altri molto prima praticato.

Per procedere con chiarezza converrà dividere l' anaplastia in due ordini. Il primo comprenderà quelle operazioni dirette a rifare la parte mutilata o colla restituzione della stessa porzione esportata, ovvero coll' innesto di una porzione di tessuto tolta da altro individuo. Il secondo poi abbraccierà quelle operazioni che tendono a rifare la parte distrutta col mezzo di tessuti presi in imprestito dalle parti vicine, od ancora dalle lontane dello stesso individuo.

Articolo I. — *Restituzioni di parti completamente separate.*

Si può argomentare che molti chirurghi dell'età passata ammettevano la possibilità della riunione di alcune parti pria completamente separate, dacchè alcuni, tra i quali

Lanfranco e Guy de Chauliac, cercarono di negarla. Infatti fra le antiche osservazioni la più autentica si trova in Fioraventi, il quale per convincere gl' increduli rispondeva « allez visiter le seigneur Andréas qui demeure à « Naples, où chacun connait son histoire; il vous dira que « me trouvant sur les lieux lors de son accident, je rammas- « sai son nez tombé sur le sable, que je le nettoyai et le « replaçai du mieux que je pus. Examinez bien ce nez, « écoutez les déclarations qui vous seront faites, et nous « verrons si vous douterez encore d'un fait si bien démontré. Ma non è d'uopo che noi ci perdiamo nella citazione di molti altri simili casi tolti qua e là dalle opere degli antichi, giacchè i nostri tempi ce ne presentano degli incontrastabili: infatti in Allemagna, ove per la frequenza dei duelli accadono con molta facilità simili casi, il dottore Hoffacker nominato chirurgo dei duelli dal Senato ne pubblicò sedici casi, e per tutti valga il seguente. Il signor Sch. d' anni 20, di statura e di forza ordinaria restò ferito in duello il 1° gennaio 1825. Un colpo di sciabola gli recise 1° la punta del naso per l'estensione di mezzo pollice in ogni senso; 2° una porzione del labbro superiore; 3° una porzione del labbro inferiore e del mento. Tutte queste porzioni erano cadute in terra; l'ultima fu riscontrata la prima e fissata al suo posto con quindici punti di cucitura; la punta del naso non si trovò che dieci o dodici minuti dopo la ferita; la porzione del labbro superiore si cercò invano. La punta del naso aderì per i due terzi, e le ferite delle labbra si cicatrizzarono in sei settimane.

Consultato il prof. Chelius dal dottore Champion sull'autenticità di questi fatti rispondeva che essi erano passati sotto i suoi occhi, e che egli ne possedeva altri affatto simili.

Non sarebbe difficile riferire molte osservazioni di orecchie totalmente recise da colpi di sciabola od altrimenti, siccome pure di dita totalmente separate in vicinanza della prima articolazione o della seconda, che riposte a loro luogo aderirono completamente. Se dobbiamo prestar fede alle storie narrate da uomini rispettabilissimi siccome Re-

gnault, Magnen, Manni, Heister, Balfour, Thomson, ecc. Per accreditare tali osservazioni il Velpeau racconta il fatto seguente « Un membro dell'accademia reale di medicina il sig. Gorsse si recise con un colpo di rasoio il polpastrello dell'indice sinistro: il pezzo cadde a terra: il ferito si affrettò di raccoglierlo, di nettarlo, di riadattarlo e di contenerlo in sito con un fazzoletto. Dopo mezz'ora giunto nel mio gabinetto, il sig. Gorsse lasciò di nuovo cadere la porzione del suo dito mentre sviluppava la mano. Avendo io raccolto questa porzione di tessuto lo lavava nell'acqua semplice, lo rimetteva esattamente sulla piaga ancora sanguinolenta e lo fissava coll'aiuto di piccole compresse, di poi con una fascia metodicamente applicata. Si convenne di imbevere l'apparecchio con acquavite canforata tre o quattro volte al giorno. Durante una settimana si fecero sentire dei dolori piuttosto vivi. Io rinnovava il bendaggio il quinto giorno, di poi il decimo, ed il togliemmo definitivamente il ventesimo. Nessuna suppurazione si è stabilita; solamente l'epidermide prese poco a poco una tinta nerastra e cadde sotto forma di escara il vigesimo quinto giorno. La porzione di pelle e di tessuto cellulare adiposo aderì completamente, ed il sig. Gorsse, mostrando il suo dito nuovamente cicatrizzato un mese dopo, ne convinse i suoi confratelli in piena accademia ».

Io vidi un falegname tagliarsi completamente una grande porzione dell'eminenza tenare sinistra, la quale riapplicata aderiva perfettamente.

Porzioni di naso, delle orecchie, delle dita, della palma della mano, della pianta dei piedi, come pure delle ossa del cranio sono quelle che a preferenza di altre parti presentano qualche speranza di riattaccarsi; ma acciò più facilmente riesca l'operazione fa d'uopo, al dire specialmente di Chelius, che l'emorragia sia già arrestata senza lasciarsene troppo imporre dal cattivo aspetto della parte o da qualche apparenza di cancrena: poichè ordinariamente non ne accade che l'esfoliazione delle lamine dell'epidermide.

Secondo le circostanze per mantenere in sito le parti si

darà la preferenza ora alla collettatura, quando alla cucitura e talora al semplice bendaggio. Se il lembo ha già contratto qualche aderenza dopo quattro o più giorni, converrà insistere sui mezzi d'unione quand'anche un liquido rossastro sollevasse a guisa di flittene l'epidermide.

Ai suddetti casi si debbe riferire il racconto di Pareo di un dente estratto in isbaglio, che riposto in sull'istante in sito continuò a vivere, ed un altro simile riferito da Pomarest. Hunter poi e M. A. Cooper confermano la possibilità di tali fatti osservando di avere in casi simili riscontrato una reale riunione vascolare tra il dente e l'alveolo.

Articolo II. — *Anaplastia a spese di tessuti estranei all'individuo affetto.*

Quest' operazione abbraccia due varietà: nella prima si procede alla ristaurazione dell' organo leso con una parte analoga a quella distrutta; nella seconda poi con un tessuto affatto diverso.

Alla prima varietà si debbono riferire le storie di nasi rifatti col naso tagliato da altri, lasciateci da Van-Helmont e da Dionis; siccome pure le osservazioni di Fauchard di denti morti introdotti in alveoli viventi, ove ripresero circolazione e vita.

Alla seconda varietà si debbe in specie riferire la pratica Indiana di restaurare i nasi con una porzione di pelle di natica resa precedentemente ben gonfia con ripetuti colpi di pantofola. Spettano parimente alla medesima le osservazioni di Duhamel, di Hunter e di Baronio dello sperone di un gallo, dell'ala di un canario, della coda di un gatto innestate sulle creste di galli, sulle quali contrassero aderenza e vita.

Articolo III. — *Restituzione di parti incompletamente divise.*

Quasi tutti i chirurghi che si trovano alla direzione di grandi spedali hanno avuto occasione di osservare estesi lembi distaccati e rovesciati dalla faccia, dal cuoio capelluto,

ovvero dal naso, dalle orecchie, come da varie altre parti del corpo per l'azione di strumenti taglienti, ed ancora di quelli contundenti; ma aderenti ancora per una porzione od un peduncolo più o meno largo, e fissati al loro posto con adatta collettatura, cucitura o fasciatura riunirvisi esattamente: ma alcuni spingono più oltre la probabilità dell'adesione. Ad esempio Hoffmann racconta che contrasse perfetta aderenza un braccio che era stato completamente tagliato nelle carni e nell'osso, e che solamente pendeva attaccato per mezzo di una porzione del bicipite e dei vasi. Un fatto simile viene pure riferito da Percy di un braccio che era rimasto attaccato solamente per mezzo dei vasi e di una porzione di pelle. Ed il dottore Græenscher ottenne la perfetta adesione di una grande porzione del polpaccio della gamba, che alla medesima trovavasi attaccato soltanto mediante un piccolo pedicello. Thompson ha veduto riprendere circolazione e vita il quinto dito del piede che solo aderiva per un piccolo lembo cutaneo: e lo stesso osservò nella punta del mignolo che egli voleva totalmente recidere perchè non aderiva che mediante un sottile peduncolo. A tali fatti il Velpeau aggiunge il seguente « Due dita divise dall'indietro in avanti, e che rimanevano attaccate solamente per mezzo di un lembo largo da una a due linee sono state così bene unite dal sig. Layraud, il quale me li fece vedere, che non solamente continuarono a vivere, ma ancora ripresero tutte le loro funzioni. Un giovine pizzicagnolo riporta un colpo di trincetto sulla mano: il medio e l'annulare cadono all'istante sulla loro faccia palmare, ed ha luogo un'emorragia abbondante. Giunto presso di questo giovane, dopo una mezz'ora, riscontro che al terzo dito la ferita aveva traversato l' articolazione mediana comprendendo il tendine estensore, tutta la spessezza dell' osso, i tendini flessori, i vasi, i nervi; non avvi altra continuità che per mezzo di una linguetta di tegumenti palmari della larghezza da due a tre linee: all'annulare la divisione stava davanti l'articolazione falangea, e non abbracciava una larghezza così grande dei tegumenti palmari. L' emorragia

che cominciava a diminuire non mi impedì di tentare la riunione immediata di queste due dita. Una piccola assicella di legno bianco, alcune listerelle di diachuilon ed un bendaggio rotolato formarono tutto il mio apparecchio. Correva il mese di giugno 1857: si mantenne costantemente la mano bagnata con acqua alla temperatura naturale: la riunione immediata ebbe luogo, ed il giovine servesi presentemente delle sue dita come prima della ferita ».

Or sono tre mesi ad un officiale in duello veniva reciso il pollice destro appunto nell'articolazione delle due falangi: il suo chirurgo stava pronto a compiere la recisione del lembo cutaneo appena largo due linee, che s'incontrava al lato interno del dito; ma per mio consiglio si tenta la riunione, e si ebbe per risultato l'adesione perfetta.

Condizioni favorevoli
al buon esito dell'adesione.

I tessuti che stanno strettamente uniti alle parti sottoposte, o che presentano i tegumenti molto vascolari, come sono le dita, la pianta dei piedi, il cranio, la faccia, il naso, le orecchie sono più di altre parti disposte alla riunione. All'opposto le divisioni di muscoli, di ossa, di nervi o di vasi cospicui le sono sfavorevoli. In generale poi si prestano molto più facilmente all'adesione i tessuti che vivono sotto l'influenza della circolazione capillare, che non quegli per i quali scorrono vasi o nervi cospicui: parimente sarà di gran lunga più disposto all'adesione il lembo fatto da un'arma tagliente, che non il contuso, purchè nel primo caso il lembo presentando la spessezza di più linee riceva ancora discreta quantità di sangue da sufficiente numero di vasi scorrenti per il peduncolo. Nel caso poi di ferita contusa, difficilmente si otterrà l'adesione del lembo, se il suo peduncolo non ritiene almeno la quarta o la quinta parte della spessezza del medesimo lembo.

Procedendo all'unione, siccome le parti debbono mettersi in perfetto contatto, così la ferita dovrà essere esattamente mondata da qualunque corpo estraneo e dai coagoli

del sangue. Converrà adunque aspettare l'arresto del sangue in caso di semplice gemizio. Quando l'emorragia non cessasse spontaneamente, si dovrà preferire la compressione tra il cuore e la parte lesa, se sarà sufficiente: in caso contrario dovendo agire direttamente sui vasi si dovrà dare la preferenza alla torsione, acciò non si interponga nella ferita alcun corpo straniero. Si manterranno a perfetto contatto le superficie cruente mediante un semplice bendaggio, tutta volta che sia sufficiente, come nelle ferite della testa, del tronco, delle membra, oppure coll'aggiunta di alcune collette, le quali generalmente bastano nelle ferite delle dita, ed in alcune della faccia quando le ossa non siano rotte. Se poi le ossa si trovano rotte, fa d'uopo allora contenerle con assicelle o con pezzi di cartone, o col bendaggio inamovibile. Si debbe poi dare la preferenza in generale alla cucitura nelle ferite del naso, delle orecchie e delle labbra.

Importa poi assaissimo che la compressione sia moderata per non impedire la circolazione nella parte la quale debbe di preferenza essere fomentata con liquidi aromatici e spiritosi, ad esempio con acquavite canforata: siccome converrà dare una posizione declive alla parte a fine di meglio favorire la circolazione. Si badi poi a non smuovere i lembi durante la cicatrizzazione.

Articolo IV.—*Dell'anaplastia ossia della restaurazione delle parti a spese di tessuti tolti in imprestito dalle parti vicine o dalle lontane dello stesso individuo.*

Tre sono i principali metodi di questa specie di anaplastia cioè il Celsiano, l'Italiano e l'Indiano.

Metodo Celsiano.

Il metodo Celsiano che pare sia stato specialmente applicato al naso, alle orecchie ed alle labbra consiste nel dissecare dall'interno all'esterno i margini della soluzione di continuità, che si fanno sdrucciolare sulla parte da restaurarsi, e si riuniscono tra di loro con adattata cucitura. Questo metodo più sicuro degli altri per la sua sempli-

cità e per la sua diretta applicazione senza alcun rovesciamento, è da preferirsi a tutti ogni volta che lo permettano i tessuti vicini. Questo metodo che fu applicato a quasi tutte le regioni del corpo ha subìto delle importanti modificazioni specialmente nelle mani dei chirurghi francesi; epperciò viene generalmente denominato *metodo Francese*. Intanto riservandoci ad esporre le varie pratiche di detto metodo ove tratteremo della restaurazione dei singoli organi, conviene qui premettere che se col medesimo si ha il vantaggio di non lasciare alcuna cicatrice sulla pelle: in vece quando la perdita di sostanza da riparare sia grande ed i tessuti su cui si opera siano fitti e strettamente aderenti, difficilmente si avrà un buon esito, perchè onde ottenere l'allungamento di poche linee fa d'uopo dissecare i lembi per l'estensione di alcuni pollici, ciò che dà facilmente luogo all'infiammazione risipelacea, alla flebite, ad ascessi.

Metodo Italiano.

Il metodo Italiano, almeno per il naso secondo la descrizione lasciataci dal Tagliacozzi, consiste nel tagliare il lembo dalla parte anteriore ed esterna del braccio. Questo lembo di forma trîangolare, la cui base rimaneva aderente al braccio, veniva fissato sui margini del naso previamente cruentati. Quando era salda l'aderenza, si tagliava la base del lembo e si lasciava in libertà il braccio: di poi si modellava il nuovo naso a conveniente forma.

Osservando i chirurghi che questo lembo tende facilmente alla cangrena, e che oltre la difficoltà di aderire tende ancora grandemente a restringersi, pensarono di tagliare prima il lembo, lasciarlo cicatrizzare isolatamente sul braccio, e quindi cruentarne i suoi margini liberi per unirlo ai margini del naso egualmente cruentati. Græfe si condusse in tal guisa presso di un giovane, ma lasciò scorrere più mesi prima di applicare il lembo sul naso, e vi passò un anno prima di compiere l'operazione che finiva per riuscire perfettamente.

Metodo Indiano.

Il metodo Indiano che dalla tribù dei Koomas non

applicavasi che alla restaurazione del naso consiste nel tagliare un lembo in vicinanza dell' organo leso, il quale avendo il suo peduncolo rivolto alla parte distrutta, ma alla medesima solamente contiguo e non continuo, nel rovesciarlo su di questa fa sopportare una torsione allo stesso peduncolo, il quale, compita l'adesione, debbe poi essere reciso, per togliere la deformità che lascia a guisa di ponte. E se non è tanto facile la cancrena di questo lembo per la spessezza e per l' omogeneità dei tessuti sottostanti, e per la grande vascolarità della pelle; esso metodo poi non offre più gli stessi vantaggi applicato in altre parti del corpo : epperciò i chirurghi dovettero pensare a modificarlo, e cambiare così questo metodo di contiguità in metodo di continuità, modificazione dovuta a Lisfranc, Lallemand e Labat. Quindi il metodo Indiano, dice Riberi, può essere ridotto alla seguente formola « formare un lembo di cui la radice tocchi in un punto la circonferenza della soluzione di continuo che debbe restaurarsi, e ciò col prolungare una delle incisioni del lembo sino a questa soluzione, rimanendone l'altra scostata per quanto è lungo il pedicciuolo: far girare il lembo intorno ad un asse che traversi il suo pedicciuolo secondo la sua spessezza: collocare infine con un opportuno adattamento il pedicciuolo nella ferita, in vece di reciderlo più tardi ».

Articolo V. — *Anaplastia della regione del cranio.*

Siccome le lesioni della regione craniana non sconciano gran cosa la persona, così si è poco pensato all'anaplastia di questa regione, sulla quale si potrebbero mettere in pratica i diversi metodi. Si dovrebbe però dare la preferenza al metodo di Celso, ed alla pratica di Thévenin quando si trattasse di riparare qualche perdita di sostanza del cuoio capelluto. Le esperienze di Duhamel e di Hunter indussero alcuni chirurghi a tentare l'innesto animale nelle perdite di porzioni ossee. Quindi Maunoir nelle operazioni del trapano dà il precetto di riapplicare la porzione ossea segata per difendere il cervello dopo l'operazione; ma abbenchè,

al dire di Job-A-Mecken, abbia avuto un pieno successo l'applicazione di una porzione ossea, tolta dalla testa di un cane, sul cranio di un nobile russo, che ne aveva perduto una porzione; ciò nondimeno pare si possa dubitare di questa vera saldatura animale, la quale per altra parte favorirebbe facilmente l'infiammazione e la suppurazione delle interne parti con grave pericolo degli ammalati.

Articolo VI. — *Otoplastia.*

Se la perdita totale del padiglione dell'orecchio non ammette altra risorsa che quella di un padiglione metallico, non è così della perdita del solo lobulo, od ancora di una più estesa porzione. Infatti già il Tagliacozzi riferisce un caso di simile restaurazione, rilevando tale essere stata la somiglianza dei due orecchi dopo la guarigione, che facilmente uno vi si sarebbe ingannato nel distinguere l'operato dall' altro.

Pare si debba dare la preferenza al metodo di Celso in questa restaurazione, come praticò Dieffenbach con pieno successo.

Processo. Scelto il lembo sulla apofisi mastoidea od in altro punto vicino all'orecchio, si disseca secondo il metodo di Celso finchè si possa comodamente accostare senza alcuna torsione del peduncolo il margine cruentato dell'orecchio, sul quale si fissa con alcuni punti di cucitura interrotta, che comprendano tutta la spessezza del margine del lembo e dell'orecchio: di poi sotto la specie di ponte lasciato dal lembo si passa una faldelletta spalmata di cerotto, onde impedire l' unione del lembo alla parte sottoposta. Dopo il quinto giorno od anche più tardi si possono togliere gli aghi. Per prevenire poi la cancrena del lembo non si reciderà il suo peduncolo prima che sia ben salda la cicatrice nel sito della cucitura; ciò che non accade fuorchè dal decimo quinto giorno al trigesimo. Nel recidere il peduncolo si avverta di dare una forma conveniente al lembo, di regolarizzarne gli angoli e di lasciare al medesimo un'ampiezza almeno maggiore del doppio della perdita della parte da

restaurarsi. La risultante ferita si medicherà secondo le regole solite dell'arte.

Il lembo così reciso presenta la sua superficie suppurante all'indietro verso l'apofisi mastoidea e la superficie cutanea all'infuori in avanti.

Articolo VII. — *Rinoplastia.*

Tutti i metodi dell'anaplastia di cui si è parlato si misero in pratica per la restaurazione del naso; nè dovettero mancare occasioni, poichè oltre alle diformità cagionate dal vaiuolo, dalla scrofola, dalla sifilide, dalle scottature, non era infrequente quella presentata dal barbaro uso di punire certa classe di colpevoli tanto nelle Indie, che in Italia colla recisione del naso; ma del traspiantamento del naso e della formazione del medesimo mediante tegumenti presi da una persona estranea, pratiche a' nostri giorni disusate, non ne faremo più parola.

Metodo Celsiano.

Questo metodo messo in pratica da Franco, da Larrey, da Dieffenbach, da Signoroni e da altri si applica in due casi ben diversi; cioè

1° Nella perdita totale del naso, in cui si sollevano i lembi dalla pelle della guancia per formarne i lati ed il dorso: il tramezzo poi si forma a spese del labbro superiore. Questi lembi debbono essere riuniti colla cucitura e sostenuti convenientemente onde evitare il loro abbassamento.

Questo processo in cui i lembi sono semplicemente dissecati dalle parti vicine al naso e sollevati e riuniti tra di loro, ha il grave inconveniente di lasciare nel naso così restaurato una grande tendenza a deprimersi, epperciò male corrisponde alle speranze dell'operatore e dell'operato.

2° Nella depressione del naso per la perdita delle ossa sottoposte. Ed ecco come si condusse il Dieffenbach in un caso di tal fatta.

Processo di Dieffenbach. Questi in una giovane donna la cui faccia presentava un orrido aspetto per essere i tegu-

menti del naso depressi nelle fosse nasali a guisa di un solco tortuoso ed irregolare in seguito alla perdita delle ossa proprie del naso, del vomere, della più gran parte dell'apofisi nasale, dell'osso malare e delle lamine dell'etmoide, procedeva alla restaurazione dell'organo come segue:

Seduta convenientemente l'ammalata, Dieffenbach praticò due incisioni penetranti sino alle ossa sui lati del naso e per tutta la sua lunghezza, da cui ne risultò una striscia di pelle isolata ed aderente solamente in alto ed in basso, ma più larga in quest'ultimo senso. Una incisione verticale praticata sulla linea mediana divise in due questa porzione di cute. Le dette incisioni laterali si prolungarono inferiormente con altre due incisioni semilunari, che sciolsero le ale del naso dalle loro esteriori aderenze: allora si distaccarono i due lembi dal basso all'alto e si liberarono completamente dalle fosse nasali, dove si trovavano ripiegati. Si distaccarono parimenti dalle ossa per l'estensione di alcune linee i margini limitrofi della guancia; il fermo e solido tessuto dei lembi diede motivi di ben sperare dell'esito. Compite tutte queste dissezioni, si incominciò a ravvicinare i margini della incisione mediana, dopo di avere tagliata in isbieco la loro interna superficie, onde impedire loro di ripiegarla di nuovo all'indentro e si riunirono con sei punti di cucitura. Altri otto punti di cucitura servirono a mantenere in contatto le labbra delle incisioni laterali, la cui interna superficie fu egualmente tagliata in isbieco ed allora il naso sembrò avere ripresa la sua forma e la sua protuberanza naturale. Una striscia di pelle che rimaneva del tramezzo, era troppo breve e stirava all'interno la punta del naso: venne essa allungata col mezzo di due piccole incisioni nel labbro superiore.

Allora il chirurgo in ciascuna narice collocò una cannuccia di penna avviluppata di filaccia imbevuta d'olio: finalmente, come ultimo tempo dell'operazione, attraversò da un lato all'altro i tegumenti dissecati della guancia, passando per disotto al nuovo naso con un ago lungo e sottile, guernito al suo capo di un pezzo di cuoio arrotondato, di cui

ne rotolò la punta a modo di spirale con una tanaglietta. Quest'ago tendeva a ravvicinare l'una all'altra le superficie laterali del naso coi margini corrispondenti delle guancie e ad accrescere la prominenza dell'organo.

Il naso così ricostrutto era pallido e freddo: lo si coprì di compresse imbevute in una mescolanza di vino tiepido e di acqua. Alla sera il rossore ed il colore ricomparvero: nel terzo giorno si potè di già levar via la maggior parte dei punti di cucitura; nel decimo si levò via il grande ago. Durante i dieci giorni seguenti si ebbe cura di cauterizzare la superficie interna del naso, e di farvi delle frequenti injezioni di acqua bianca; essa finì di rivestirsi di uno strato cutaneo di nuova formazione. Il solo tramezzo troppo stretto si era cancrenato sino dal quarto giorno: esso era stato tagliato colle forbici. Dieffenbach ne fece un altro con una faldella di tegumenti presa ad imprestito dal labbro superiore.

Sembra che Dieffenbach sia giunto a restituire una discreta forma ed una tal quale regolarità al naso della sua inferma.

Processo di Mutter. Sopra di un giovane che aveva perduto tutta l'ala destra del naso Mutter compì felicemente la restaurazione nel modo seguente. Cruentò i margini della ferita del naso in guisa da risultarne la figura della lettera Λ rovesciata, di poi fece un'incisione orizzontale sulla guancia, la quale diede al lato esterno della prima ferita la forma della lettera L. Dissecando in seguito il lembo, potè condurlo sulla linea mediana del naso e quivi fissarlo con alcuni punti di cucitura sul lato anteriore della prima ferita.

Quando non si potesse comodamente in caso simile condurre sulla linea mediana il lembo in questione, se ne faciliterebbe di molto l'operazione distaccando completamente il lato esterno del lembo stesso.

Metodo Italiano o di Tagliacozzi.

Eccone la descrizione lasciataci dal Baroni: « l'operazione veniva eseguita mediante alcune scalfiture fatte alla parte del naso mozzato in modo da renderla cruenta, indi si staccava un lembo dagli integumenti del braccio da inserirsi al

luogo del mozzamento con alcuni punti di cucitura, e si manteneva con un apparecchio capace di sostenere il braccio in modo, che la mano appoggiasse al vertice della testa, colle dita spiegate ed abbraccianti la sommità del capo, restando così il braccio di contro alla regione del naso.

« L'apparecchio consisteva in un farsetto ed un paio di calzoni; il farsetto era guernito di due ordini d'abbottonature, una per lo lungo ed allo innanzi per chiuderlo davanti, l'altra circolarmente ed inferiormente per assicurarlo alla cintura dei calzoni; nella parte superiore poi verso il collo restavano attaccate le fascie inservienti ad accomodare ed assicurare il braccio nella sovraccennata maniera, e questa situazione, benchè sembri forzata, non lo è punto, come ciascuno potrebbe assicurarsene mettendo il braccio nell'indicato modo. Il tempo prescritto dal Tagliacozzi per tenere l'apparecchio è di venti giorni, sull'opinione che sia necessario un tal tempo per effettuare la riunione delle parti tra di loro; ma noi sappiamo che in altre simili operazioni la cicatrice si forma in minor tempo.

« L'autore preparava gli integumenti del braccio alcuni giorni prima e faceva uso di un forcipe, le di cui branche sono aperte orizzontalmente in modo che vi passa un coltello a foglia di mirto. Afferrando la pelle con tal forcipe nel fare il taglio lo strumento feritore viene guidato dentro l'apertura, la quale è fatta in maniera di circoscrivere il taglio alla lunghezza e larghezza necessaria, riuscendo una ferita a lembo; in seguito vi faceva passare un setone tra il muscolo bicipite ed il lembo staccato, e ve lo manteneva finchè i margini della ferita fossero cicatrizzati per un terzo di lunghezza della piaga fatta: disposto di poi colle debite scarificazioni il naso mozzo si tagliava la pelle del braccio dalla parte superiore e s'innestava; riservando il distacco dell'altra inferior parte al levarsi dell'apparecchio. Qui tutto consiste il meccanismo di innestare i nasi di Tagliacozzi che estende la sua chirurgia anche a riparare le orecchie e rimettere i labbri mancanti o sia questo difetto di natura o succeda per ferita ».

Sebbene il Baroni in questa descrizione non parli di cappuccio sul quale debbe essere fissata la manica che sostiene il braccio, pare ciò non di meno che del medesimo si servisse pure il Tagliacozzi: siccome pare che precedentemente alla formazione del lembo cutaneo si servisse di un pezzo di cartone o di cera applicato sul naso mozzato per rilevarne la forma del lembo che doveva ristaurare il naso; almeno così si può rilevare dalle varie descrizioni sparse qua e là del metodo Italiano.

Grœfe che ebbe occasione di praticare più volte con successo il metodo Italiano procedeva come segue: l'ammalato per avvezzarsi comincia a portare per alcune notti un farsetto allacciato che sopporta un cappuccio, il quale deve abbracciare solidamente la testa. La manica del farsetto corrispondente al braccio da cui si deve togliere il lembo è aperta in avanti e munita in vicinanza del gomito di quattro coreggie e di altre due più brevi nei dintorni del carpo destinate a fissare il braccio sulla testa.

Preso il modello del naso con un pezzo di cartone o di cera, si distende il medesimo sulla faccia anteriore ed interna del braccio, che rialzata vada a corrispondere esattamente al naso. Di poi ben segnati i limiti del modello con una penna tinta d'inchiostro, si taglia il lembo cutaneo in guisa che il suo apice sia in alto e la base in basso; dissecato poscia il lembo dall'apice alla base, lasciando ben inteso questa aderente al braccio, fissa il lembo ai margini del naso prima cruentati con tanti punti di cucitura interrotta. Introduce nelle narici uno stuello di filaccia per tenere sufficientemente rialzato il lembo e fissa il braccio al capo mediante il cappuccio e le coreggie.

Ottenuta la cicatrice, ciò che accade dal decimo al trigesimo giorno, si taglia il lembo alla sua base, lasciando così in libertà il braccio.

Ripiegato il lembo sulla sua faccia cellulare si trafora ai due lati per simulare le aperture nasali e si unisce con alcuni punti di cucitura al labbro superiore ed alle pinne del naso. Di poi due tubi di gomma elastica servono a

tenere aperte le aperture nasali che si obbligano a cicatrizzare in forma di fori.

Sulla stessa base del lembo si può, occorrendo il caso, tagliare un peduncolo destinato a rimpiazzare il tramezzo nasale.

Metodo Indiano.

Processo dei Komas. Si principia dal simulare un naso in cera od in cartone, di poi si rovescia questo modello spiegandolo sulla fronte in guisa che il suo apice sia rivolto al naso: si limita la circonferenza del modello con una penna tinta d'inchiostro per delineare il lembo, il quale viene dissecato coll'avvertenza di lasciare alla sua base un piccolo prolungamento destinato a rimpiazzare il tramezzo nasale: quindi si rovescia dall'alto in basso torcendone il peduncolo, che deve stare aderente alla radice del naso, acciò la sua faccia cellulare corrisponda all'interno delle cavità nasali, e si fissa con adatta cucitura il lembo sui margini del naso previamente cruentati e regolarizzati, unendo il peduncolo mediano sul labbro superiore: di poi si riempiono le aperture nasali con compresse rotolate in cilindro o con tubi di penna o di gomma elastica.

Gli Indiani per tenere esattamente in sito il nuovo naso si servivano di una composizione di terra del Giappone e raramente della cucitura: ma Delpech che restaurò più volte il naso col metodo Indiano insiste perchè si dia la preferenza alla cucitura attorcigliata.

Compiuta l'unione del nuovo naso si levano i punti di cucitura: si passa una tenta solcata sotto il peduncolo che sta alla radice del naso e si recide; di poi si unisce il piccolo lembo risultante con un punto di cucitura alla stessa radice del naso.

Blandin in vece di tagliare il peduncolo del lembo, porta via la pelle della radice del naso, che vi si trova al di sotto, ed applica il peduncolo sulle ossa proprie del naso.

Lisfranc per evitare la tensione del peduncolo che im-

pedisce più o meno la circolazione nel lembo e ne favorisce la cangrena, prolunga l' incisione sinistra tre linee più in basso della destra, e disseca in seguito in modo che una linea che parta da quest' ultimo punto per portarsi direttamente al primo formi coll'asse della faccia un angolo a seno inferiore di 45°.

Blandin per facilitare la cicatrizzazione della ferita della fronte aveva l'avvertenza di tagliare il lembo ad angoli, che poi recideva prima di aggiustare il lembo sul naso.

Valore relativo.

Il metodo Celsiano non è applicabile che alle perdite di poca estensione, perchè la pelle dissecata e rialzata ha troppa tendenza a raccorciarsi e ritornare al sito di prima. Il metodo Indiano conviene di preferenza in quei casi, in cui mancano le ossa nasali, e la fronte trovasi ben rilevata e coperta di pelle sana. Il metodo Italiano ha l'immenso vantaggio di non lasciare una cicatrice deforme sulla fronte, epperciò di tutti è il più conveniente.

Se la rinoplastica può in grandissima parte rimediare alla diformità in quei casi in cui non mancano che il lobulo e le cartilagini nasali; all'opposto quando sono distrutte le ossa nasali, il nuovo naso in ultimo risultato rappresenta una speccie di spugnola, che facilmente si deprime sotto l'azione dell'aria atmosferica.

Un'avvertenza importantissima in ogni metodo è quella di tenere il lembo cutaneo sempre da due o tre linee più largo del modello in tutta la sua circonferenza e di conservargli la maggiore spessezza possibile, e ciò per evitare gli inconvenienti della grande tendenza che ha il lembo a restringersi: è pur cosa necessaria il conservare al piccolo prolungamento che deve servire per la formazione del setto la larghezza almeno di un quarto di pollice, acciò possa in esso facilmente continuare la circolazione e resistere alla cangrena.

Ristaurazione del setto nasale.

Processo di Dupuytren. In un caso di completa distruzione del setto e della medesima cartilagine per l'altezza di

sei ad otto linee, Dupuytren incominciò a ritagliare ciò che rimaneva del setto con un bistori a lama strettissima; di poi prese esattamente le sue dimensioni, tagliò un lembo sulla linea mediana del labbro superiore senza interessare il margine libero del medesimo, e comprendendo solamente la metà della spessezza. Delle due incisioni verticali che limitavano il lembo, ne prolungava di qualche linea più in alto la sinistra. Il lembo dissecato fu rivolto in alto, torcendone il suo peduncolo da sinistra a destra, e fissato alla punta del naso mediante due aghi. La ferita del labbro fu unita con altri due aghi. Per tenere aperte le narici vi si introdussero due stuelli intonacati di cerotto. Per sostenere poi il setto si applicarono delle collette, le cui estremità vennero fissate alla fronte, alle tempia e sulle guancie.

L'operazione ebbe felice successo: ma la punta del naso rimaneva stirata ed appianata: deforme erano la protuberanza lasciata dal peduncolo e la spessezza dello stesso setto. Vi rimediava felicemente Gensoul di Lione esportando la base del setto con una incisione a lettera V, e riunendo con un ago la risultante ferita del labbro; di poi con due incisioni laterali esportava una listerella mediana per tutta l'estensione del setto, riunendone le due porzioni laterali con un punto di cucitura interrotta.

Articolo VIII. — *Della blefaroplastia.*

L'arte di restaurare le palpebre distrutte da malattie o da cause violente o solamente guaste o deformi epperciò inservienti al proprio uso, chiamasi blefaroplastia. L'occhio privo de' suoi naturali integumenti e di continuo esposto al contatto dell'aria e degli agenti esterni facilmente si può infiammare e passare a suppurazione. Per evitare questi danni gravissimi dovette la chirurgia occuparsi a trovare mezzi sufficienti per la restaurazione delle palpebre, abbenchè ne fosse scoraggiata dall'aforismo Celsiano «si palpebra tota deest, nulla id curatio restituere potest».

Metodo Indiano.

Il primo ad applicare questo metodo alla ristaurazione

delle palpebre si è Graefe come risulta dal suo libro sulla rinoplastica publicato a Berlino l'anno 1818. Fricke d'Hambourg pubblicava poi nel 1829 un interessante lavoro su questa operazione; e pochi anni dopo Baroni di Bologna introduceva utilissime modificazioni al metodo di Fricke, come vedremo fra poco.

Intanto siccome il successo di questa operazione dipende nella massima parte dall'esatta esecuzione dell'atto operativo, così per essere quanto più è possibile esatti nella descrizione del metodo di Fricke che forma la base fondamentale delle varie modificazioni introdotte poi da altri operatori, ci atterremo con Carron du Villards alla descrizione lasciataci dallo stesso autore.

Apparecchio. Piccoli bistori retti e convessi, mollette, forbici, aghi curvi finissimi, fili di piombo, di seta, un portaago di Graefe, spugne e collettine compongono l'apparecchio. Se si opera sulla palpebra superiore sarà necessario che sia previamente raso il sopracciglio.

Quattro sono le principali indicazioni da soddisfarsi in questo metodo.

1° Togliere la cicatrice viziosa o il tumore o l'ulcera che rende necessaria la blefaroplastia.

2° Formare il lembo adattato a supplire la perdita della stessa palpebra.

3° Arrestare il sangue.

4° Fissare convenientemente il lembo che debbe far le veci della palpebra.

Processo operativo.

Seduto l'ammalato su di una sedia ferma ed abbastanza elevata colla testa appoggiata contro il petto di un assistente collocato di dietro, l'operatore vi starà davanti in comoda posizione, acciò la possa sostenere tutto il tempo dell'operazione che suole essere piuttosto lungo.

Primo tempo. Recisione delle cicatrici o della parte ammalata della palpebra. Per esportare tutta la pelle ed i tessuti sottoposti degenerati ed avere una ferita con margini regolari, si circoscrive la parte ammalata con due incisioni,

avvertendo che l'incisione corrispondente al margine libero palpebrale sia parallela al tarso, e per quanto è possibile lontana dal medesimo, se trovasi intatto, risparmiando tanto che basti di pelle per potervi fissare la nuova palpebra. Quando la palpebra trovasi intieramente distrutta ed il tarso quasi agglutinato al margine orbitale, può talvolta bastare un'incisione trasversale per separare il tarso dallo stesso margine orbitale, ciò che però richiede molta delicatezza.

Si incomincierà l'incisione dalla parte mediana per condurla di là all'infuori e poi in dentro su tutta la palpebra. Divisa con precauzione la pelle si fanno scostare i margini della ferita da un assistente, in seguito si divide il tessuto cellulare ed il muscolo orbicolare insino alla congiuntiva palpebrale, procurando di rispettare questa. Se è possibile conviene pure rispettare il muscolo orbicolare, acciò riesca poi più facile il movimento della nuova palpebra.

Secondo tempo. Incisione del lembo. Questo per la palpebra superiore si taglia a spese della pelle del fronte, che trovasi un poco in fuori e due linee sopra il margine orbitale; ma prima di formare il lembo conviene misurare l'estensione della ferita fatta alla palpebra da restaurarsi e notare i limiti del lembo con una penna tinta d'inchiostro, avvertendo di dare allo stesso lembo in tutta la sua circonferenza una linea di più dell' estensione della ferita palpebrale per evitare gli inconvenienti del ritiramento della pelle. Determinata l' estensione del lembo, si divide la pelle insino al muscolo con due incisioni laterali prolungando l'incisione esterna molto più in basso ed in fuori che l'interna o superiore, acciò che il lembo possa facilmente e senza alcun stiramento essere trasportato sulla ferita palpebrale; limitato in tal guisa il lembo si disseca dal muscolo sottoposto e si conduce sulla ferita palpebrale.

Nel collocare il lembo sulla ferita palpebrale si debbono evitare gli stiramenti e le pieghe dei tessuti. Allorchè il congiungimento del lembo colla ferita palpebrale è perfetto rimane ancora una briglia di pelle tra l'incisione interna del lembo e l'angolo esterno della palpebra. Si divide que-

sta briglia e si recide in questo punto un pezzo di pelle abbastanza grande acciocchè il lembo possa essere esattamente ricevuto nell'interstizio che ne risulta:

Palpebra inferiore. Se tagliasi il lembo della pelle dalla regione malare, al lato esterno della palpebra, alla stessa distanza del margine orbitario e nella stessa direzione che per la palpebra superiore, si procede assolutamente nella stessa guisa che per questa.

Terzo tempo. Tutte le operazioni che si praticano sulle palpebre danno luogo all'uscita di una certa quantità di sangue, per l'abbondanza di vasi di cui trovansi provvedute; epperciò l'operatore trovasi più o meno imbarazzato nell'atto operativo e sarebbe impedita la riunione per prima intenzione della nuova palpebra, se non si cercasse di sopprimere esattamente l'emorragia. A tal fine Carron suggerisce di detergere la ferita con una spugna inzuppata nell'acqua fredda satura di allume e di torcere le arteriuzze che si presentano con un piccolo uncinetto.

Quarto tempo. Adattato il lembo alla ferita palpebrale, vi si unisce colla cucitura intercisa mediante piccoli aghi e filo ordinario ma fino; la cucitura si incomincia dal margine esterno, di poi si procede al margine superiore affine di poter meglio arrestare l'emorragia cagionata dalle punture degli aghi e togliere i coaguli, che si formano tra i margini della ferita: in seguito si passa alla cucitura del margine inferiore. Il punto più difficile di questo tempo si è il collocamento dell' angolo interno; sovente è necessario a tale scopo di recidere un pezzo di pelle del lembo per poterlo bene adattare alla ferita palpebrale. Bisogna avvertire di non applicare un numero troppo piccolo di punti di cucitura: sono sempre necessarii otto o dieci al margine superiore e sei od otto all'inferiore.

Carron du Villards per la cucitura si serve del porta-ago di Graefe, che rende più facile l'introduzione degli aghi senza pigiare e stiracchiare la pelle; inoltre si serve ancora di fili di piombo, perchè con essi si può più facilmente ed a volontà stringere o rallentare i punti di cucitura.

La medicazione consiste nell'applicare sulla parte ammalata un piccolo pezzo di pannolino spalmato d' unguento refrigerante, coperto da una leggera compressa sostenuta dal bendaggio contentivo. Di mano in mano che si forma la cicatrice si tolgono i punti di cucitura che si rimpiazzano con qualche striscia di taffetà inglese. Se la ferita suppura in qualche punto Fricke raccomanda di medicarla coll'unguento nero.

Processo di Baroni. Nel 1832 dovendo egli trattare un' ulcera maligna restìa a varii altri mezzi già adoprati, di figura elittica, sedente in vicinanza dell'angolo interno dell'occhio ed occupante una porzione della palpebra inferiore e della gota, recise prima tutti i tessuti ammalati; tagliava in seguito un lembo elittico dalla guancia, il cui margine superiore si confondeva col margine inferiore della prima ferita, di poi dissecato il lembo e fattolo sdrucciolare nel sito pria occupato dall'ulcera riuniva con molti punti di cucitura intercisa ben vicini gli uni agli altri non solamente i margini del lembo ai margini della prima ferita, ma ancora avvicinava e riuniva colla stessa cucitura i margini risultanti dalla ferita del lembo: così che in tal guisa otteneva nello stesso tempo la riunione e la cicatrice di tutti i margini delle due ferite. L'operazione sortiva un esito felicissimo. Collo stesso processo presso a poco in quell'epoca ristaurava pure la palpebra inferiore in una donna che per cagione di una risipola cangrenosa aveva perduto le due palpebre dell'occhio destro. In questo caso tagliava un lembo sopra l'osso zigomatico, lungo un pollice ed un quarto e largo un mezzo pollice.

Come ben si può scorgere il processo del prof. Baroni differisce da quello di Fricke, in quanto che tagliato esattamente il lembo non rimane alcuna porzione di tessuto da recidersi tra la ferita della palpebra e la ferita del lembo; quando che nel metodo di Fricke è necessario aspettare la vegetazione di bottoncini carnei acciò venga cicatrizzata la ferita pria occupata dal lembo, ciò che lascia sempre una deformità più o meno marcata.

Modificazione di Ammon. L'incisione della palpebra debbe continuarsi con l'incisione del lembo in guisa da risultarne la figura della lettera ⊏, così che il lembo vada poi a coprire il ramo orizzontale del ⊏ rimanendo allo scoperto il ramo verticale. Secondo Riberi questo lembo dovrebbe tanto per la palpebra superiore quanto per l'inferiore sempre prendersi dalle tempia per evitare la vistosa cicatrice che ne risulterebbe sulla guancia.

Metodo di Dieffenbach detto di *inclinazione.*

Questo chiamato dal Velpeau metodo di Chopart perchè da lui prima applicato alla restaurazione delle labbra, consiste nel tagliare un lembo di figura trapezoidale dalle parti vicine alla palpebra da restaurare. Per la palpebra superiore si procede come segue: recise le cicatrici della palpebra si fa un'incisione orizzontale che partendo dall'estremità esterna della palpebra si estende verso le tempia: di poi se ne pratica una seconda obbliqua verso la fronte due volte più lunga della prima dall'alto in basso e dall'indentro all'infuori, così che con queste due incisioni ne risulti un lembo trapezoidale, che si possa facilmente tirare nel vuoto della palpebra lasciato dalla recisione della cicatrice e senza che sia necessario nè di torcerlo nè di rivolgerlo: in seguito si unisce il suo margine interno al margine interno della prima ferita, ed il margine superiore alla pelle confinante col margine cigliare della palpebra. In ultimo risultato il lembo va ad occupare la ferita della palpebra lasciando una ferita nel sito prima da lui occupato. Questo metodo di facile esecuzione richiede un'estesa dissecazione, epperciò espone il lembo alla mortificazione e non riesce bene che nelle perdite di sostanza più lunghe che larghe.

Quando si dovesse restaurare la palpebra inferiore, il lembo si prende sull'osso malare corrispondente, e l'incisione obliqua vuol essere diretta dal basso all'alto.

Metodo di Riberi detto di *sdrucciolamento.*

« Si fanno due incisioni, le quali partendo dall'estremità della palpebra affetta senza ledere il nepitello, si congiungono ad angolo ottuso dal lato della guancia o da quello della fron-

te, circoscrivendo un lembo in forma di V; si disseca questo lembo dal suo apice sino in vicinanza del nepitello; si afferra il margine libero della palpebra e si tira all'alto, od al basso secondo che si opera sopra la superiore o sull'inferiore; si uniscono i margini del lembo ai margini della ferita mediante la sutura intercisa od attorcigliata, e si richiude pure con sutura quell'avanzo di ferita, che rimane dopo il suo sdrucciolamento, dissecandone anche un tal poco i margini, ove fosse ciò necessario per rendere più facile il combaciamento. Si avvalora in fine l'azione della sutura con un cuscinetto o con listerelle emplastiche applicate sino alla totale guarigione ».

A confessione dello stesso autore questo metodo è più adattato per la palpebra inferiore che per la superiore; ma non tralascia di avvertire che il lembo in progresso di tempo si ritira alquanto, come ne fu ammaestrato dall'esperienza.

« Questo metodo è particolarmente applicabile quando la palpebra, avvegnacchè assai retratta, conserva ancora l'orlo cigliare, e sì essa e sì la pelle circostante non sono guaste da larghe e profonde cicatrici aderenti agli ossi ».

Questo metodo descritto da Velpeau sotto il nome di *processo di Jones* venne con sode ragioni rivendicato al prof. Riberi.

Trattandosi di restaurare la palpebra superiore secondo la pratica di Ammon il prof. Riberi consiglia di togliere il lembo dalla tempia, ma colla radice al basso e l'apice in alto per antivenire l' ettropio consecutivo, che alle volte accade nella novella palpebra. Anche quando siano da restaurarsi ambedue le palpebre Riberi è di parere che si debba rispettare la guancia per evitare la deforme cicatrice; potendosi per una palpebra ricorrere alla pratica di Ammon e per l'altra allo sdrucciolamento.

I singoli casi di lesione palpebrale sono quelli che obbligheranno l'operatore a preferire più un metodo che l'altro e modificarlo secondo le circostanze.

In tutti i casi in cui trovasi solamente lesa la pelle delle palpebre, la blefaroplastia vi può bellamente riparare.

Essa può riuscire ancora utilissima nel caso di mancanza del muscolo palpebrale, purchè vi siano le ciglia e la cartilagine tarso. Ma in caso di profonda distruzione della palpebra non vi sarebbe a sperare dalla blefaroplastia che un semplice lembo capace a proteggere l'occhio dall'azione dell'aria atmosferica.

Articolo IX.—*Keratoplastia.*

Sarebbe un vero perditempo l'occuparsi delle esperienze tentate da diversi autori per la keratoplastia. Poichè se la cornea lucida è opacata in tutta le sua estensione sarebbe necessaria la trapiantazione, cosa inutile a tentarsi. Se poi non presentasi opaca che in qualche sua parte, allora si debbe ricorrere alla pupilla artificiale.

Articolo X. — *Cheiloplastia.*

La restaurazione delle labbra ha fatto ai nostri giorni straordinarii progressi. La loro perdita siccome qualunque guasto o deformità trova un facile ripiego nelle mani di un abile operatore. Tutti i metodi dell'anaplastia possono incontrare la loro applicazione; ma non è facile sottometterli a delle regole precise, poichè a seconda delle circostanze debbono essere modificati dal genio dell'operatore. Tagliacozzi vi riuscì col metodo italiano prendendo in imprestito il lembo dal braccio. Molti operatori si servirono del metodo indiano: ma i più grandi successi si debbono al così detto metodo francese. I seguenti processi sono specialmente applicabili al labbro inferiore.

Metodo antico.

Questo consiste nel praticare un'incisione a lettera V, la quale comprendendo la porzione da esportarsi permette di dissecare facilmente i lembi per avvicinarli e riunirli assieme mediante adattata cucitura.

Metodo di Chopart.

Trattandosi di restaurare il labbro inferiore, in supposizione affetto da cancro, si pratica da ciaschedun lato del medesimo un'incisione, che dal margine labiale discenda al disotto

del mento più o meno in basso secondo l'estensione del lembo che si desidera, quindi si disseca la parte compresa in mezzo alle due incisioni, avvertendo di non andare troppo rasente l'osso: dissecato per intiero il lembo, si recide trasversalmente la parte guasta almeno due linee distante dal guasto, di poi si innalza il lembo a livello dell'orlo del labbro superiore; facendo inclinare alquanto il capo in avanti, da ciaschedun lato si fissano i margini del lembo con quanti punti di cucitura attorcigliata si credono necessarii, avvertendo di incominciare la cucitura superiormente. Con questo metodo si ottiene prontamente la riunione e sovente senza alcuna suppurazione, come ebbi io stesso occasione di esperimentarlo in un caso, in cui operando l'esportazione del corpo della mascella inferiore, dell'intiero labbro inferiore e di tutta la pelle del mento, dovetti dissecare un lembo quadrilatero largo due pollici e mezzo dalla regione anteriore del collo discendendo insino alle clavicole. La riunione ebbe luogo senza alcun segno di cangrena o di suppurazione.

Processo di Roux di S. Massimo. Limitato prima il cancro con un'incisione semilunare a concavità superiore, prolungando se fa d' uopo le due estremità dell'incisione sui lati della faccia al di sopra del cancro ed esportato questo, si afferra il margine concavo dell'incisione per distaccare la pelle dai tessuti sottoposti dall'alto al basso, facendo agire il bistori trasversalmente, ma più profondamente sulla linea mediana, che sui lati: dissecato così il lembo in forma di grembiale più o meno in basso secondo il bisogno, s'innalza col suo margine libero a livello dell'orlo del labbro superiore facendo piegare il capo all'ammalato. Se fu necessario prolungare le incisioni lateralmente, queste si riuniscono con alcuni punti di cucitura. Alcune listerelle di cerotto adesivo ed una conveniente fasciatura devono mantenere in sito il lembo innalzato e la testa.

Modificazione di Morgan seguita da Lisfranc. Questi con un'incisione verticale mediana divide il lembo in due parti e di poi dissecate e rialzate le riunisce con alcuni punti di cucitura.

Processo di Malgaigne. Questo si può eseguire in due modi. Nel primo modo si esporta quanta parte del labbro trovasi alterata con un'incisione a lettera V, da cui risulta una perdita di forma triangolare: in seguito si prolungano gli angoli della bocca da ciaschedun lato con un'incisione trasversale e così ne risultano due lembi triangolari, i quali dissecati si avvicinano sulla linea mediana riunendo con alcuni punti di cucitura attorcigliata i margini dell'incisione mediana, e nello stesso modo si riuniscono le incisioni trasversali da ciaschedun lato in tutto lo spazio che sopravanza l'estensione che si vuol dare al labbro.

Nel secondo modo si esporta la parte degenerata del labbro con due incisioni verticali discendenti sino alla base dell'osso mascellare, che qui si riuniscono con un'incisione trasversale in modo che la parte esportata rappresenti un lembo quadrilatero: in seguito da ciaschedun lato si prolungano le commissure della bocca con un'incisione trasversale: di poi si pratica da ciaschedun lato della base dell'osso mascellare un'altra incisione parallela a quella che prolunga la commissura della bocca, e così ne risultano due lembi laterali quadrilateri, i quali dissecati ed avvicinati sulla linea mediana dovranno essere riuniti con alcuni punti di cucitura attorcigliata: parimenti si riuniranno nello stesso modo tanto le incisioni trasversali superiori che le inferiori.

In questo processo il labbro viene restaurato a spese della pelle delle guancie. In caso che i lembi non potessero comodamente avvicinarsi sulla linea mediana si potrà praticare un'incisione semilunare alla base del lembo dal lato dell'orecchio secondo il processo di Celso.

Processo di Serre. Quando la membrana mucosa del labbro si trova sana egli la dissecca e la conserva per applicarla e cucirla poi a guisa di orlo col margine libero del lembo cutaneo o sia del nuovo labbro. Ma sono rari i casi in cui questo processo possa trovare la sua applicazione.

Valore. Siccome col metodo antico si forma il labbro con

i suoi tessuti muscolari e quindi esso oltre l'essere ricoperto della sua mucosa, e l'offrire un margine libero ben conformato, conserva pure tutti i suoi movimenti, perciò quello debbe avere la preferenza sugli altri tutta volta che è applicabile.

Articolo XI. — *Genoplastia.*

Siccome le guance possono essere maltrattate da affezioni cancerose, da cicatrici deformi o da altro vizio, così per rimediarvi vi si applicarono i diversi metodi di anaplastia; ma quelli che meritano la preferenza sono il processo di Celso detto di Roux di S. Massimo e quello di Lallemand.

Processo di Roux. Con due incisioni semilunari, che si tocchino alle loro estremità e si guardino colla loro concavità si limita la parte affetta in mezzo ad una ferita elittica quasi trasversale e si esporta: quindi si dissecano tanto il margine superiore che l'inferiore della ferita per tanta estensione che permetta di potere avvicinare i detti margini senza alcun stiramento, che debbono essere riuniti con la cucitura attorcigliata e sostenuti con striscie agglutinative.

Con questo processo che riesce comodamente se la perdita della sostanza non è grande si ottiene una cicatrice lineare senza alcun pericolo di cancrena.

Processo di Lallemand. Cruentati i margini della perdita di sostanza, si traccia un lembo sul lato del collo al disotto della mascella ed al davanti del muscolo sterno-mastoideo, che sia un terzo più ampio della perdita di sostanza da restaurarsi. Questo lembo debb'essere obliquo dall'alto al basso e dall'indietro all'avanti con un peduncolo largo un pollice situato in vicinanza della ferita della guancia, colla quale si continui col suo margine superiore anteriore. Dissecato il lembo senza interessare la vena giugulare si conduce con un movimento di arco di cerchio senza torcere il suo peduncolo sulla ferita, sui margini della quale debb'essere fissato con adatti punti di cucitura interrotta. Di poi si riuniscono egualmente, per quanto è possibile, i margini della ferita lasciata dal lembo.

Articolo XII. — *Broncoplastia.*

Abbenchè sia grande la tendenza delle ferite del canale aereo a rimanere fistolose, ciò non di meno importa assai distinguere la località, perchè questa vi induce una grande differenza: così le ferite del canale tracheale in generale cicatrizzano facilmente, purchè non sia totale la divisione e trasversale: parimente l'arte riesce ancora senza gravi difficoltà a chiudere le ferite delle cartilagini cricoide e tiroide: ma è ben diversa la cosa se la ferita occupa lo spazio tiro-ioideo, perchè qui le parti divise perdono subito il loro parallelismo, l'angolo della cartilagine tira il labbro inferiore della ferita in basso ed in avanti, mentre che l'osso ioide tira indietro ed in alto il labbro superiore. L'osso ioide imprime tanta mobilità a questo labbro, che difficilmente può essere mantenuto in rapporto coll'inferiore con gli ordinarii compensi chirurgici.

Il più piccolo movimento del mento, siccome la masticazione e la deglutizione, ne scompongono facilmente l'unione. Se l'epiglottide si trova al disotto della ferita, le materie alimentari vi si impegnano facilmente : ma se la stessa epiglottide si trova al disopra, ciò che si osserva più frequentemente, l'aria e le mucosità urtando contro la sua faccia inferiore-posteriore si introducono ancora più facilmente nella ferita. Così d'una parte la lingua, l'epiglotide, tessuti carnosi, vascolari, cedevoli e mobili, dall'altra la cartilagine tiroide solida, fissa, e poco vascolare rendono facile spiegazione della difficoltà di curare le fistole consecutive alle ferite trasversali dello spazio tiro-ioideo : facili conseguenze di tentato suicidio o di assassinio.

Il metodo Indiano ed il metodo Francese sono quelli che si chiamarono in soccorso delle fistole dello spazio tiro-ioideo, ma a quanto pare con poca soddisfazione ; quindi Velpeau imaginava il processo seguente da lui già usato due volte con pieno successo.

Processo di Velpeau. Desso consta di più tempi.

Primo tempo. Coricato l'ammalato sul dorso, il chirurgo

collocato a destra con un bistori retto o convesso taglia al disotto della ferita sul davanti della laringe un lembo cutaneo largo un pollice e lungo presso a poco due secondo l'estensione della ferita da chiudersi. Questo lembo dev'essere un po' più largo in basso che in alto. Limitato così il lembo dalle due incisioni laterali si taglia in basso ad angoli retti, si disseca dal basso all'alto verso la sua radice.

Secondo tempo. Cruentazione della fistola. Questa esige un po' di pazienza perchè eccita la tosse e dei frequenti movimenti di deglutizione che stancano l'ammalato. A tal fine si pianta la punta di un bistori retto e sottile dall'infuori all'indentro sopra di un punto della circonferenza da cruentarsi e gli si fa percorrere tutta la circonferenza, sostenendo successivamente con le mollette la listerella di tessuto da esportarsi a guisa di anello senza interrompere la sua continuità.

Per impedire al sangue di entrare dentro la laringe e così evitare la tosse ed il pericolo di soffocazione, la punta del bistori non deve penetrare dentro il canale aereo da principio, ma limitarsi a tagliare i soli strati esterni, e recidere per ultimo il margine profondo della stessa listerella, perchè in tal guisa il sangue esce più facilmente all'infuori. È pur cosa utile condurre la punta del bistori in guisa che la ferita riesca un poco più ampia all' infuori, che all'indentro, e che così offra la forma di un cono o di un imbuto.

Terzo tempo. Accordato qualche minuto di riposo all'ammalato, acciò il sangue si arresti, si colloca il lembo nella ferita: questo tempo presenta due modificazioni. 1° Se la ferita da chiudersi è trasversale, si addoppia il lembo dalla sua estremità libera verso la radice senza accostare di troppo quella a questa, ed in guisa che la superficie cellulare resti al di fuori: così addoppiato il lembo si introduce per la sua parte di mezzo dentro la ferita, e si fissa con un lungo ago il quale introdotto da sinistra a destra debbe traversare nello stesso tempo le labbra della ferita e tutta la spessezza del lembo cutaneo. Di poi alcuni giri di sutura attorcigliata, un pannolino bucherellato e spalmato di ce-

rotto, un poco di filaccia, il tutto mantenuto con una compressa e con alcuni giri di benda, compongono l'apparecchio di medicazione.

Avvertasi bene, dice l'autore, a che l'ago traversi bene le pieghe del lembo, invece di passarvi solamente in mezzo, perchè in questo caso la punta del lembo essendo libera contro la faccia cutanea del peduncolo spiegasi e fa uscire il lembo dalla ferita. Per evitare tale inconveniente propone di fissare previamente la punta del lembo alla radice con un punto di cucitura, soggiungendo che in questo caso potrebbe non essere più necessario l'ago passato tra i margini della ferita ed il lembo.

Se la fistola fosse verticale ovvero circolare, basterebbe in tal caso rotolare il lembo sulla sua faccia cutanea a guisa di cilindro o di turacciolo, che rovesciato si introdurrebbe colla sua estremità libera nell'apertura da chiudersi fissandolo, come si disse superiormente, senza lasciare alcun vuoto.

Per la cura delle fistole di altre parti del canale aereo può bastare la cucitura previa la cruentazione dei margini, o la stessa cucitura previo lo sdrucciolamento di lembi ottenuti colla dissecazione secondo il metodo antico.

Per l'anaplastia applicabile al palato, alle fistole stercoracee ed alle fistole orinarie, vedi questi articoli.

FINE DELLA PRIMA PARTE.

INDICE

DELLA PARTE PRIMA.

---

pag.

Dedica 3
Idea dell'opera 5
Tavola delle misure di lunghezza e di peso . . . 8

SEZIONE I.

Prolegomeni 9

CAPITOLO PRIMO.

Definizione . . . . *id.*
Classificazione . . . . *id.*
Metodi 12

CAPITOLO SECONDO.

Mezzi diagnostici . . . . *id.*

CAPITOLO TERZO.

Riguardi necessarii per le operazioni 17
Operazioni di compiacenza . . . . *id.*
Precauzioni preventive alle operazioni 18
Apparecchio per le operazioni 22
Condotta dell'operatore 23
Precauzioni necessarie immediatamente prima e durante l'operazione 24
Come si possa diminuire il dolore e sospendere la sensibilità 26
Regole da seguirsi nell'applicazione dei mezzi anestesiaci. 29

pag.

CAPITOLO QUARTO.

Accidenti che possono complicare le operazioni . . 31
Introduzione dell'aria nelle vene 32

CAPITOLO QUINTO.

Cura immediata alle operazioni 40
Riunione mediata . . . . *id.*
Riunione immediata 41
Pratica Alemanna 42
Riunione immediata secondaria . . . . . . *id.*
Confronto tra la riunione mediata e l'immediata . . 43

CAPITOLO SESTO.

Riguardi da aversi dopo le operazioni 44
Regime degli operati 45
Regole da seguirsi nelle susseguenti medicazioni . . 46
Dei principali accidenti consecutivi alle operazioni . 48
Emorragia . . . . *id.*
Risipola 49
Flemmone diffuso 50
Angioleucite . . . . *id.*
Infezione purulenta e flebite . . . . . . *id.*

SEZIONE II.

—

CAPITOLO PRIMO.

Medicature 54
Definizione . . . . *id.*
Azione dell'aria sulle piaghe 55
Ore delle medicazioni . . . . *id.*
Apparecchio di medicazione . . . . *id.*
Strumenti 56
Filaccia 61
Mezzi succedanei alle filaccia 64
Pannilini 65

pag.
Compresse 66
Fasce 68
Listerelle emplastiche, collette 72
Oggetti diversi 74
Fanoni . . . . id.
Cuscini e cuscinetti 75
Assicelle 76
Semicanali 77
Palette e suole . . . . id.
Legami 78
Archetti . . . . id.

CAPITOLO SECONDO.

Dei bendaggi 79
Di alcune generalità relative ai bendaggi . . . id.
Bendaggio contentivo circolare 82
Bendaggio contentivo spirale . . . . . . id.
Bendaggio contentivo incrociato 83
Bendaggio contentivo embricato . . . . . id.
Bendaggio a diciotto capi 87
Bendaggio di Pott 88
Bendaggio di Sculteto . . . . id.
Bendaggio unitivo applicabile alle ferite longitudinali . 90
Bendaggio unitivo per le ferite trasversali . . . 91
Bendaggi speciali applicabili alle várie regioni del corpo 93
Bendaggi applicabili al cranio . . . . id.
Bendaggi per gli occhi 96
Bendaggi per il naso 98
Bendaggi per le labbra e per il mento . . . . id.
Fasciatura della lingua 99
Bendaggio per tutta la faccia 100
Bendaggio per la regione auricolare . . . . id
Bendaggi del collo 101
Bendaggi per il torace 103
Bendaggio per l'addomine. 106
Bendaggio per gli organi genitali . . . . . . id.
Bendaggio per lo scroto 108
Bendaggi per le regioni dell'ano, del perineo e dell'inguine 109
Bendaggi per la radice delle estremità . . . . id.
Bendaggi della mano 112
Sospensorio delle estremità superiori 113

pag.
Bendaggi con fazzoletti 116
Bendaggi applicabili alle fratture delle estremità . . 122
Apparecchio di Sauter 124
Apparecchi inamovibili 126
Apparecchi di estensione permanente 128

CAPITOLO TERZO.

Delle varie medicazioni 131
Applicazione degli unguenti, delle pomate e dei linimenti. *id*
Applicazione dello sparadrappo in forma di collette . 132
Applicazione dei cataplasmi e di varii altri rimedii topici 134

SEZIONE III.

Operazioni della chirurgia minore 143

CAPITOLO PRIMO

Del salasso . . . . *id.*
Apparecchio per il salasso 144
Salasso alla piegatura del braccio 145
Salasso dalla mano 148
Salasso dal piede 149
Salasso dal collo 150
Salasso dalle vene ranine, dalla frontale e dalle dorsali del pene. 152
Difficoltà ed inconvenienti del salasso 153
Conseguenze accidentali del salasso 155

CAPITOLO SECONDO.

Arteriotomia 158

CAPITOLO TERZO

Del salasso locale 159
Accidenti del salasso locale 161
Conservazione delle sanguisughe . . . . . *id.*
Ventose o coppette 162

CAPITOLO QUARTO.

Rubificanti ossia irritazioni cutanee 164
Senapismi . . . . *id.*

pag.
Vescicanti 165
Di varii altri mezzi rubificanti 167

CAPITOLO QUINTO

Della vaccinazione 168
Conservazione del vaccino . . . . *id.*
Processo e corso della vaccinazione 170

CAPITOLO SESTO

Perforazione del lobulo delle orecchie 172

CAPITOLO SETTIMO.

Operazioni che si praticano sopra i denti 173
Incisione della gengiva per favorire l'uscita dei denti . *id.*
Del raddrizzamento dei denti 174
Del pulimento dei denti 176
Della limatura dei denti 178
Dell'impiombamento dei denti 179
Della cauterizzazione dei denti. 181
Dell'estirpazione dei denti e degli strumenti relativi . 183
Avvertenze relative alla bocca dei ragazzi 188

SEZIONE IV.

Operazioni elementari 189

CAPITOLO PRIMO.

Divisioni . . . . *id.*
Del bistori. . . . . *id.*
Maniera di tenere il bistori 190
Delle forbici 192
Punture . . . . *id.*
Agopuntura 194
Elettropuntura 198
Incisioni . . . . *id.*
Regole generali per le incisioni 199
Incisioni dall'infuori all'indentro 200
Incisioni dall'indentro all'infuori 201

	pag.
Incisioni mediante il conduttore	201
Incisioni complesse	202
Dissecazione	204
Legatura in massa	205
Legatura senza dissecazione	*id.*
Legatura sotto-cutanea	207
Legatura in massa dopo la dissecazione	*id.*
Processi di stringimento	208

CAPITOLO SECONDO.

Degli esutori	210
Fontanella	211
Setone	213
Moxa	214

CAPITOLO TERZO.

Della cauterizzazione	215
Caustici potenziali	*id.*
Caustico attuale	219
Varietà della cauterizzazione	221

CAPITOLO QUARTO.

Riunione	222
Riunione mediante i cerotti adesivi	*id.*
Cuciture	224
Regole generali	*id.*
Aghi	226
Cucitura interrotta	227
Cucitura da pellicciajo	228
Cucitura incavigliata	*id.*
Cucitura attorcigliata	229

SEZIONE V.

Operazioni comuni applicabili ai diversi tessuti	231

CAPITOLO PRIMO.

Operazioni che si applicano alle malattie della faccia epidermica dei tegumenti	*id.*
Porri e verruche	*id.*

pag.
Calli e callosità 232
Malattie dell'ugna 233
Dell'ugna incarnata 234
Ristringimento dell'ugna 235
Raddrizzamento dell'ugna . . . . . . id.
Distruggimento delle carni sporgenti 236
Esportazione della parte incarnata dell'ugna . . . 237
Svellimento dell'ugna . . . . id.
Esostosi con fungosità sotto dell'ugna 239

CAPITOLO SECONDO.

Operazioni che interessano la pelle ed il tessuto cellulare. id.
Aperture degli ascessi . . . . id.
Caustico . . . . id.
Setone 240
Apertura col ferro 241
Puntura . . . . id.
Incisione 242

CAPITOLO TERZO.

Tumori 244
Tumori cutanei. 245
Legatura . . . . id.
Recisione . . . . id.
Estirpazione 246
Tumori cornei . . . . id.
Tumori vascolari, fungosi, erettili 247
Cura 252
Vaccinazione 253
Cauterizzazione . . . . id.
Legatura 254
Agopuntura 255
Setoni moltiplicati . . . . id.
Lacerazione . . . . id.
Injezione . . . . id.
Incisioni 260
Legatura delle arterie . . . . id.
Estirpazione 263
Amputazione . . . . id.
Tumori linfatici 264

	pag.
Schiacciamento	264
Setoni	265
Estirpazione	id.
Medicazione	266
Estirpazione applicata alle varie regioni	id.
Regione inguinale	id.
Regione bracciale	268
Regione ascellare	269
Regione del collo	271
Tumori neuromatici	276
Estirpazione	277
Tumori adiposi	280
Lipomi superficiali	id.
Lipomi sotto-aponeurotici	281
Tumori elefantisiaci o keloidei	282
Tumori ematici	283
Tumori cistici, fluidi	286
Cisti ematiche	id.
Cura	287
Cisti ematiche sinoviali	289
Cura	290
Cisti sebacee	292
Cura	293
Cisti sierose	295
Cura	296
Cisti idatidiche	297
Cisti sinoviali	id.
Cura	id.
Cisti ossee	299
Tumori fibrosi	id.
Tumori cancerosi	300
Cura	302
Tumori ossei	303
Cura	304

CAPITOLO QUARTO.

Ferite con corpi stranieri	307
Cura	308
Corpi stranieri nelle articolazioni	312
Cura	313

CAPITOLO QUINTO.

Operazioni dirette a curare le diformità	314

pag.
Cicatrici viziose . . . . id.
Cura 315
Aderenze anormali congenite 318
Cura . . . . id.
Diformità per briglie sotto-cutanee 320
Cura 321
Retrazione delle dita per briglie sotto-cutanee . . 322
Cura 323

CAPITOLO SESTO.

Dell'anaplastia 325
Restituzione di parti completamente separate . . 326
Anaplastia a spese di tessuti estranei all'individuo affetto 329
Restituzione di parti incompletamente divise . . id.
Condizioni favorevoli al buon esito dell'adesione . . 331
Dell'anaplastia a spese di tessuti tolti in imprestito dalle parti vicine o dalle parti lontane dello stesso individuo 332
Metodo Celsiano . . . . id.
Metodo Italiano 333
Metodo Indiano . . . . id.
Anaplastia della regione del cranio 334
Otoplastia 335
Rinoplastia 336
Metodo Celsiano . . . . id.
Metodo Italiano o di Tagliacozzi 338
Metodo Indiano 341
Ristaurazione del setto del naso 342
Della blefaro-plastia 343
Metodo Indiano . . . . id.
Metodo di Dieffenbach 348
Metodo di Riberi . . . . id.
Keratoplastia 350
Cheiloplastia . . . . id.
Metodo antico . . . . id.
Metodo di Chopart . . . . id.
Genoplastia 353
Broncoplastia 354

FINE DEL PRIMO VOLUME.